aero JOURNAL HORS-SERIE
Juillet - Août 2017
HS N° 27

aero JOURNAL HORS-SERIE

Histoire de la guerre aérienne

LE RAF COASTAL COMMAND EN GUERRE

LE BANFF wing

HEINKEL HE 162 VOLKSJÄGER

un magazine des éditions caractère

1 DÉVELOPPEMENT & **PRODUCTION** p.04

2 DESCRIPTION **TECHNIQUE** p.18

CAHIER 3D p.24

3 LES **PROJETS** p.32

4 EN **OPÉRATION** p.42

5 **ANNEXES** p.64

LE **BANFF** WING p.78

STRIKE AND STRIKE AGAIN!

Aérojournal Hors-Série n°27
Juillet - Août 2017

ISSN : 2103-7922
Dépôt légal (BNF) : à parution

Magazine bimestriel édité par
Caraktère SARL
3120, route d'Avignon
13090 Aix-en-Provence – France
SARL au capital de 60 000 euros
RCS Marseille B 450 657 168

Rédaction : 04 42 21 06 76
Service Commercial : 04 42 21 06 76
Télécopie : 04 42 21 13 39
info@caraktere.com
www.caraktere.com

Directeur de la publication & Rédacteur-en-chef Y. Kadari
Fondateur C-J. Ehrengardt
Correctrice B. Watellier
Direction artistique A. Gola
Infographie M. Mioduszewska, N. Belivier

Service des ventes et réassort :
à juste Titres 04 88 15 12 40

Responsable de la publication pour la Belgique
Tondeur Diffusion
Avenue F. Van Kalken, 9 / B–1070 Bruxelles
Belgique

Imprimé en France par / Printed in France by
Aubin Imprimeur

Retrouvez-nous sur Facebook :
www.facebook.com/aerojournal.magazine

© Copyright Caraktère.
Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère spécifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées. Loi du 11.03.1957, art. 40 et 41; Code Pénal, art. 425.

HEINKEL HE 162 VOLKSJÄGER

Par C-J. Ehrengardt

Profils couleur Jean-Marie Guillou // Plans Hubert Cance // Couverture Piotr Forkasiewicz

Sauf mention contraire, toutes photos E-N Archives.

LES responsables de la Luftwaffe avaient vite compris que le He 162, avec son armement trop faible et son autonomie limitée, n'avait aucune chance de rétablir la supériorité aérienne dans les cieux du *Reich*. S'il n'avait tenu qu'à eux, le *Volksjäger* n'aurait jamais vu le jour, mais ils ont rapidement perdu la main sur ce programme, préempté par la *SS* qui, dans les derniers mois de la guerre, a accaparé le développement de toutes les armes de haute technologie. Ces nazis fanatiques jusqu'au-boutistes se préparaient sans vergogne à sacrifier des milliers d'adolescents issus des *Hitlerjugend* en les précipitant, après seulement quelques heures de vol sur planeur, aux commandes d'un appareil jugé « délicat » par les pilotes les plus expérimentés. Par chance pour l'avenir de l'Allemagne, la capitulation est intervenue avant la réalisation de ce rêve que l'on ne peut que qualifier de cauchemar.

Sur le plan de l'ingénierie, le He 162 constitue un tour de force inégalé : soixante jours se sont écoulés entre les premiers coups de crayon et la sortie d'usine du premier prototype ! Néanmoins, il est difficile de passer sous silence le côté obscur du *Volksjäger* : sa production par une armée d'esclaves fournis par des camps de concentration au nom évocateur : *Vernichtung durch Arbeit* (l'anéantissement par le travail) – jusqu'à près des deux tiers des ouvriers travaillant sur les cellules des He 162.

Quelle contribution à la guerre aérienne au-dessus du *Reich* aurait-il pu apporter ? Les réponses sont mitigées parmi ceux qui l'ont piloté, qu'ils soient allemands ou alliés. Certains l'ont considéré comme inapte au combat, d'autres ont apprécié son taux de roulis exceptionnel et son instabilité naturelle qui en auraient fait un remarquable chasseur en combat tournoyant.

Quoi qu'il en soit, force est de constater que le *Volksjäger* a constitué une véritable impasse, car incapable de remplir la fonction qui aurait dû être la sienne : combattre les *Viermots*. Le temps, l'énergie et les ressources consommés dans son développement auraient certainement trouvé un emploi plus profitable à mettre au point le meilleur chasseur de la Seconde Guerre mondiale : le Messerschmitt Me 262.

CJE ■

DÉVELOPPEMENT & PRODUCTION 1

« Quand le He 162 sera finalement achevé, alors il deviendra l'appareil le plus économe en matières premières jamais produit en Allemagne. Personne ne pourra jamais être capable d'en faire autant. »
Dr.-Ing. Carl Francke, directeur technique EHAG

Durnommé, de manière bien présomptueuse, *Volksjäger* (chasseur du peuple), parce qu'il ne fait aucun doute que cet appareil n'aurait jamais pu être confié à des néophytes – et encore moins à de jeunes gens directement issus des *Hitlerjugend* –, le Heinkel He 162 constitue à la fois une prouesse d'ingénierie et une source de multiples interrogations. Quelle valeur militaire aurait-il pu avoir si… ?

▲ Le He 162 A-1 WNr. 310 027 trouvé par les Alliés en cours d'achèvement à l'usine Junkers de Bernbourg. Certains éléments (réacteur, partie supérieure arrière du fuselage, « oreilles », trappes de train et saumons des dérives) étaient peints avant assemblage. Le jointoyage des plaques métalliques du fuselage est très visible. (US NARA)

LE CHASSEUR DU PEUPLE

Le 23 février 1944, Albert Speer, *Reichsminister für Rüstung und Kriegsproduktion* (ministre de l'Armement et de la Production de guerre), reçoit sur son lit d'hôpital la visite du *Generalfeldmarschall* Erhard Milch, *Generalluftzeugmeister* (chef de la production aéronautique), qui lui offre de prendre en charge la désormais indispensable réorganisation de l'industrie aéronautique allemande après que les raids de la *Eighth Air Force* en ont prouvé la vulnérabilité.
Au grand dam du *Reichsmarschall* Hermann Göring, Speer s'empare rapidement du dossier et, le 1er mars, il crée le *Jägerstab*, qu'il confie à Karl-Otto Saur [1]. Cet « état-major de la Chasse » reçoit carte blanche pour contrôler la production des chasseurs « sans entraves bureaucratiques et au moyen d'ordonnances directes ». Son noyautage par la *SS*, avec l'arrivée en son sein de l'*Obergruppenführer Dr.-Ing.* Hans Kammler, imposé à Göring par Himmler, affaiblit considérablement les pouvoirs du *Reichsluftfahrtministerium* (RLM ou ministère de l'Air) et ne tarde pas à entraîner la mise à l'écart de Milch. Bien que le *Jägerstab* doive être dissous six mois après sa création, Speer n'est pas décidé à lâcher le morceau et il fonde le *Rüstungsstab* (état-major de l'Armement) le 1er août : « Afin de permettre à d'autres programmes de première importance de bénéficier des méthodes de travail et d'organisation du *Jägerstab*, j'ordonne la création du *Rüstungsstab*. Sa tâche consiste à mener à bien ces programmes sans obstructions bureaucratiques par un contrôle direct. »
Speer et Kammler partagent un objectif commun : donner tous les moyens à la Luftwaffe pour endiguer le flot des *Viermots* (quadrimoteurs américains). Le premier, raisonnant en termes de production, souhaite la mise en œuvre d'un chasseur à réaction faisant majoritairement appel à des matériaux non stratégiques – en particulier le bois – et dont les principaux éléments peuvent être fabriqués par des ateliers n'ayant aucune expérience en matière de construction

aéronautique. Le second désire que ce chasseur puisse être confié à de jeunes pilotes issus des écoles de vol à voile du NSDAP (*Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei*). Le dossier est confié au *Technisches Amt* (Service technique) du RLM.
Ce projet commun prend le nom de *Volksjäger* – le chasseur du peuple. Il sera tout sauf populaire !

UN PROJET CONTROVERSÉ

Le 10 septembre 1944, le *Technisches Amt* adresse aux principaux constructeurs [2] un cahier des charges portant sur un intercepteur monoplace propulsé par un réacteur BMW 003 et dont le poids maximal en charge ne pourra excéder deux tonnes ; il devra être armé de deux canons de 30 mm et afficher une vitesse maximale supérieure à 750 km/h, une autonomie de 30 minutes au niveau de la mer et pouvoir décoller en moins de 500 m. En outre, les avionneurs ont jusqu'au 20 septembre pour soumettre leurs projets, le nouveau chasseur devant être mis en production au 1er janvier 1945.
Le *Prof.* Ernst Heinkel saute à pieds joints sur l'occasion. Son bureau d'études, mené par les *Dipl.-Ing.E.h.* Siegfried Günter [3] et le *Chefkonstrukteur* Karl Schwärzler, travaille déjà depuis début juillet 1944 sur le projet d'un intercepteur léger et facile à construire, car faisant appel à un maximum de matériaux non stratégiques (en particulier le bois), qui porte la désignation de *Projekt* P.1073. Au 10 septembre, date de l'appel d'offres, les ingénieurs de EHAG (Ernst Heinkel AG) en sont déjà à 15 variantes distinctes : avec un seul réacteur sur le dos ou sous le ventre, avec deux réacteurs sous les ailes ou un sur le dos et un sous le ventre, avec un empennage classique ou papillon, avec une aile droite, en flèche ou en flèche inversée, le tout en multiples combinaisons. Ils finissent par arrêter leur choix sur la dix-huitième épure, le P.1073-18, finalisée le 18 septembre.
Mais ce programme est loin de faire l'unanimité et déclenche même un tollé parmi certains industriels, en particulier Willy Messerschmitt et Kurt Tank, qui le jugent totalement irréaliste, tant par ses exigences que par son planning, mais aussi parmi des figures marquantes de la Luftwaffe, tel le *Generalleutnant* Adolf Galland, *General der Jagdflieger*, ainsi qu'il s'en explique [4] :
« Depuis le début, je m'étais fermement opposé au projet du *Volksjäger*. À l'inverse de ses concepteurs, mes arguments s'appuyaient sur des raisons factuelles, comme l'insuffisance des performances, de l'autonomie, de l'armement et de la visibilité, ainsi qu'une facilité de pilotage douteuse. En outre, j'étais convaincu que cet appareil ne pourrait pas être réellement opérationnel avant la fin de la guerre. Cette débauche de moyens financiers et humains allait se faire aux dépens du Me 262. Dans mon esprit, toutes les ressources devaient être concentrées sur ce chasseur déjà bien éprouvé afin d'en tirer le meilleur parti. Si nous divisions nos forces une fois encore dans cette dernière phase de la guerre, alors tous nos efforts auraient été vains. »
Séduit par le fait qu'il est possible à un monoréacteur d'atteindre des performances proches de celles d'un biréacteur en économisant non seulement un propulseur mais aussi des matériaux stratégiques, le *Technisches Amt* poursuit dans cette voie et ramène le dépôt des candidatures au 14 septembre.
Le 15 septembre, l'*Oberst* Ulrich Diesing, *Chef der Technischen Luftrüstung* (Service technique de l'Armement aérien [5]), organise une table ronde dans les locaux du RLM pour passer en revue les projets soumis par les avionneurs, à l'exception de Messerschmitt, qui a refusé d'y participer, certain que ce programme ne verra émerger aucun chasseur capable de concurrencer le Me 262.

[1] Karl-Otto Saur a succédé à Fritz Todt à la tête de l'organisation éponyme après la mort de ce dernier en février 1942. Il est alors l'adjoint de Speer.

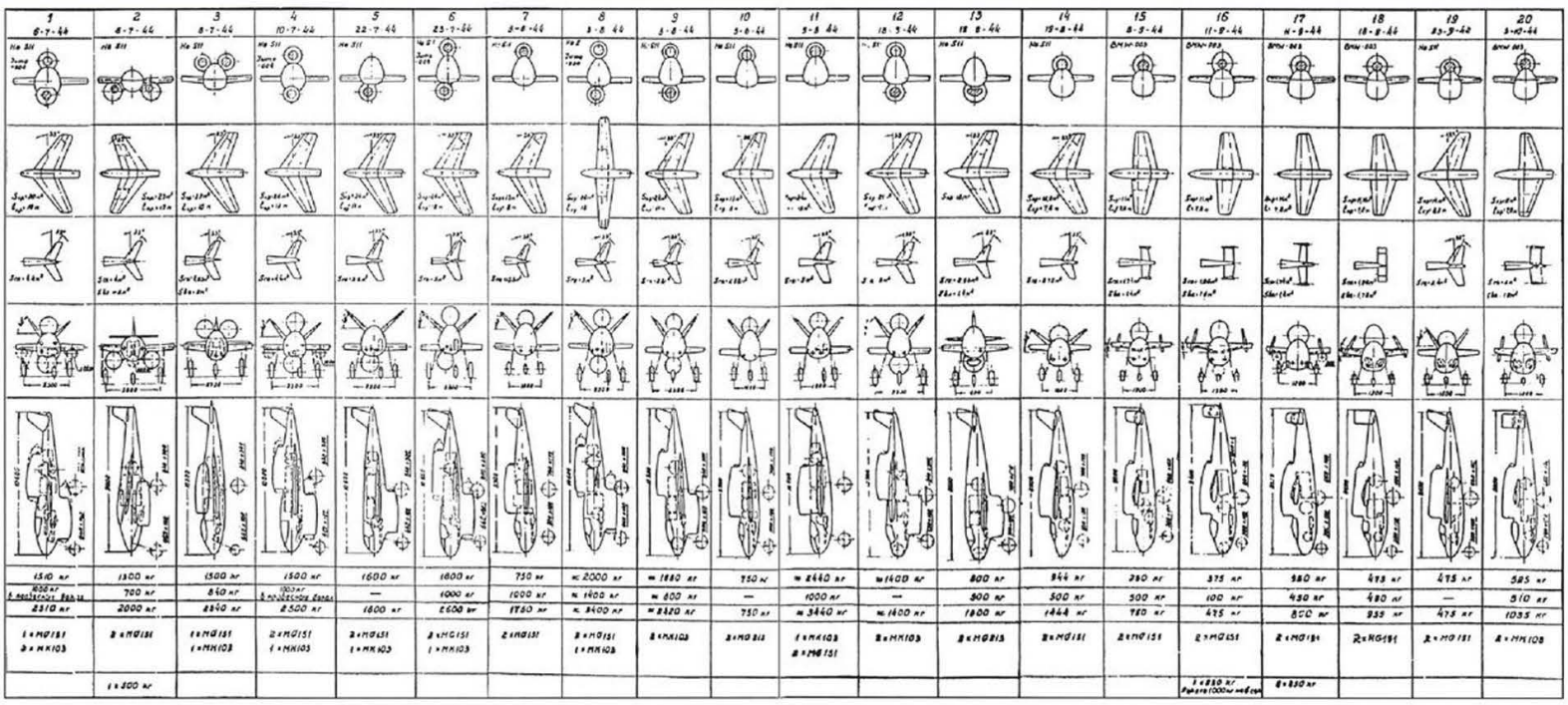
[2] Arado, Blohm und Voss, Fieseler, Focke-Wulf, Heinkel, Junkers et Messerschmitt.

[3] Désolé pour cette avalanche de titres plus ronflants les uns que les autres, mais cet extrait de l'émission *Karambolage* de la chaîne Arte vous en expliquera les raisons : http://urlz.fr/4JHs

[4] *Die Ersten und die Letzten* – A. Galland – Schneekluth, Darmstadt, 1953.

[5] Comme souvent dans les Services techniques, il s'agit d'un poste-clé : Diesing, qui dépend du RLM, est en relation directe avec le ministère de l'Armement (Speer), l'OKL et même l'OKW (*Oberkommando der Wehrmacht*).

L'ÉVOLUTION DU *PROJEKT* P.1073 ENTRE LE 6 JUILLET ET LE 3 OCTOBRE 1944



(document EHAG)

LES PRINCIPAUX CONCURRENTS DU PROGRAMME *VOLKSJÄGER*

A. Projet Arado

Ar E 580

Env. : 7,62m Long.: 7,86m

Le projet E 580 fut retenu comme "remplaçant" en cas d'échec du projet de chez Heinkel.

B. Projet Focke-Wulf

"Volksjäger"

Env.: ~7,45m Long.: ~7,70m

Le projet Fw était un avion-fusée. Dimensions estimées (sauf surface alaire donnée de 10 m²)

C. "Projekt Volksjäger" de Blohm u. Voss

C1 : le "Kleinstjäger" d'origine.

BV P-210

Env.: 8,06m Long.: 8,60m

Le P-210 tel que reconstitué d'après un croquis succinct et la description technique.

C2 : Volksjäger

BV P-211

Env.: 7,60m Long.: 8,60m

En pointillés, sur les vues de côté, la structure principale des avions.

(Plans réalisés par J-C. Mermet)

UN CHOIX CONTROVERSÉ

Le projet de Blohm und Voss (P. 211-01 [6]) en ressort vainqueur. Toutefois, cette décision est vivement critiquée par le *Dr.-Ing.* Carl Francke, directeur technique de Heinkel et représentant de la marque à cette réunion. Diesing explique à ce dernier que son projet n'est pas conforme au cahier des charges sur cinq points :
- son autonomie calculée ne dépasse pas 20 minutes ;
- le positionnement de son propulseur sur le dessus du fuselage, pour le moins atypique, ne peut qu'engendrer des problèmes de maintenance ;
- il ne satisfait pas aux exigences concernant la longueur de piste nécessaire au décollage ;
- le démontage pour son transport par rail demande trop de temps ;
- il est prévu pour être armé de deux MG 151/20 de 20 mm au lieu des canons de 30 mm requis.

Ce rejet provoque une vive réaction de Francke, qui se plaint que les autres constructeurs ont utilisé une formule différente de la sienne pour calculer poids et performances de leurs projets, défavorisant de manière injuste le P.1073-18. Pour calmer le jeu, Diesing demande aux autres participants de bien vouloir recalculer leurs paramètres en utilisant la même formule que Heinkel. Rendez-vous est donné aux concurrents le 17 septembre ; de cette nouvelle conférence, rien n'émerge, de sorte que la décision est repoussée de quatre-huit heures.

Le 19 septembre, le *Chefingenieur* Roluf Lucht, chef de l'*Entwicklungs Hauptkommission Flugzeuge* (Haute commission pour le développement des avions [7]), préside ce qui doit être l'ultime réunion destinée à trancher entre le P.211-01 et le P.1073-18, mais aussi entre les nouvelles soumissions de Fieseler, Focke-Wulf, Junkers et Siebel. Néanmoins, la conclusion reste la même : le P.211-01 de Blohm und Voss est supérieur à tous ses concurrents. La séance s'achève sur une vive querelle entre le *Dipl.-Ing.* Karl Frytag, *Generaldirektor* de EHAG, et le *Generalingenieur Dipl.-Ing.* Hans Schwarz, adjoint de Diesing. Le *Dipl.-Ing.* Richard Vogt, qui représentait Blohm und Voss, écrira dans ses mémoires [8] :

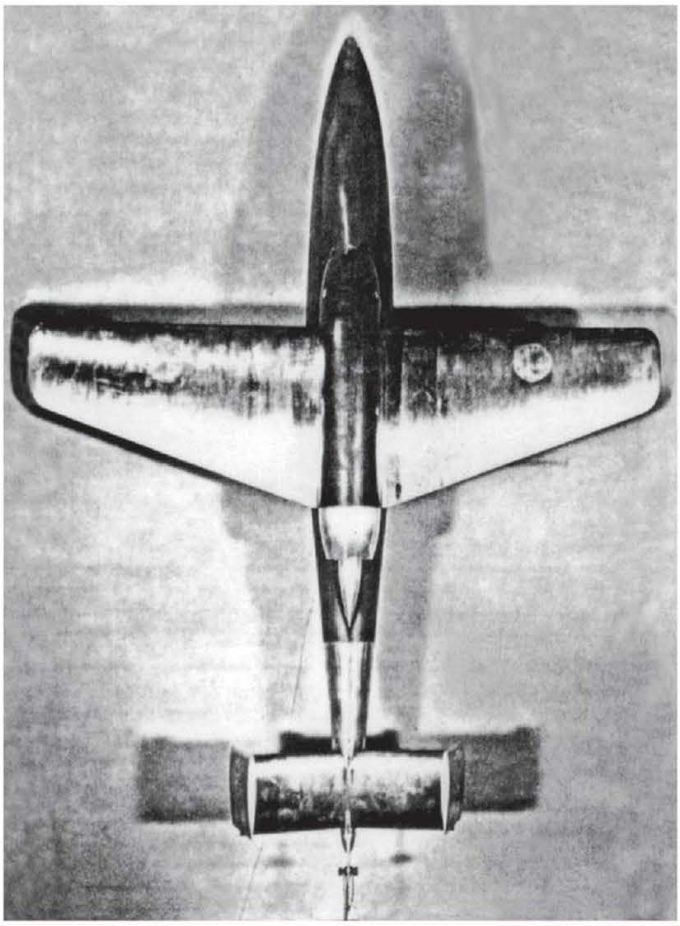
« La manière dont ces questions cruciales ont été traitées pendant cette réunion m'a remué au plus profond de moi-même. Il n'a pas été possible de respecter l'ordre du jour, sans parler d'un examen approfondi [des différentes propositions]. Le projet de Siebel a tout juste été mentionné, et il semblait évident à tous que celui de Heinkel avait été entériné à l'avance. Frytag, le *Generaldirektor* de Heinkel, a accusé le projet de Blohm und Voss de recéler un grand nombre de défauts, sans que ceux que pouvait éventuellement recéler celui de Heinkel soient mis sur la table.

« Bien qu'ayant eu connaissance du cahier des charges avec un mois d'avance sur tout le monde, il paraît pour le moins étonnant que Heinkel n'ait pas répondu aux exigences du RLM en termes d'armement et d'autonomie. Ce chasseur "facile à construire" était en fait d'une grande complexité et nécessitait d'approvisionner les terrains avancés en grues spécifiques pour changer son réacteur, sans parler de la difficulté à simplement démonter les ailes, parce qu'il était d'abord nécessaire de déposer le réacteur, son berceau, la tuyauterie et toutes les connexions électriques… »

Richard Vogt, ayant conclu à l'inanité de la poursuite de l'étude du P.211, se retire de la compétition pour se consacrer à d'autres projets.

LES DÉS SONT JETÉS

Et, en effet, les dés ont été pipés dès le départ. Frytag ne se contente pas de cumuler ses hautes fonctions au sein de la firme Heinkel avec celle de directeur technique des Henschel Flugzeugwerke, il est aussi et surtout président du *Hauptausschuß Flugzeugbau* (Haut comité pour la construction aéronautique) au sein du *Jägerstab*. C'est-à-dire qu'il côtoie régulièrement Albert Speer et Karl-Otto Saur, et qu'il est parfaitement informé des projets en préparation bien avant ses concurrents. C'est grâce à ce « délit d'initié » que le bureau d'études s'oriente vers un monomoteur à aile droite et que le BMW 003 est substitué au Jumo 004, choisi à l'origine par Heinkel. Deux jours avant la publication du cahier des charges, soit le 8 septembre 1944, le P.1073-15 est adapté à – presque toutes – ses exigences. Après deux nouvelles épures, différant par quelques détails, c'est finalement le P.1073-18 qui est proposé au *Jägerstab*.



Maquette en bois du P.1073-18 destinée aux essais en soufflerie.

Pendant que se déroulent ces diverses réunions, les concepteurs du P.1073, Siegfried Günter et Karl Schwärzler, font assembler à Vienne-Heidfeld une maquette en bois et proposent aux membres du *Jägerstab* de venir la voir quand ils veulent.

Le 21 septembre, tout ce que la Luftwaffe compte de décisionnaires dans le cadre du programme *Volksjäger* se réunit à Rastenburg, non loin de la *Wolfsschanze* de Hitler : Göring, Saur, Diesing, Lucht, Frytag, Galland, mais aussi le *Generaloberst* Robert Ritter von Greim (commandant la *Luftflotte* 6) et le *General der Flieger* Karl Koller (promu chef d'état-major de la Luftwaffe deux jours plus tôt). Il s'agit d'une simple formalité, Karl-Otto Saur, sur la recommandation d'Ulrich Diesing, ayant déjà averti Karl Frytag que son projet était retenu. En outre, Göring, littéralement emballé par le concept, a apporté son soutien inconditionnel à Heinkel.

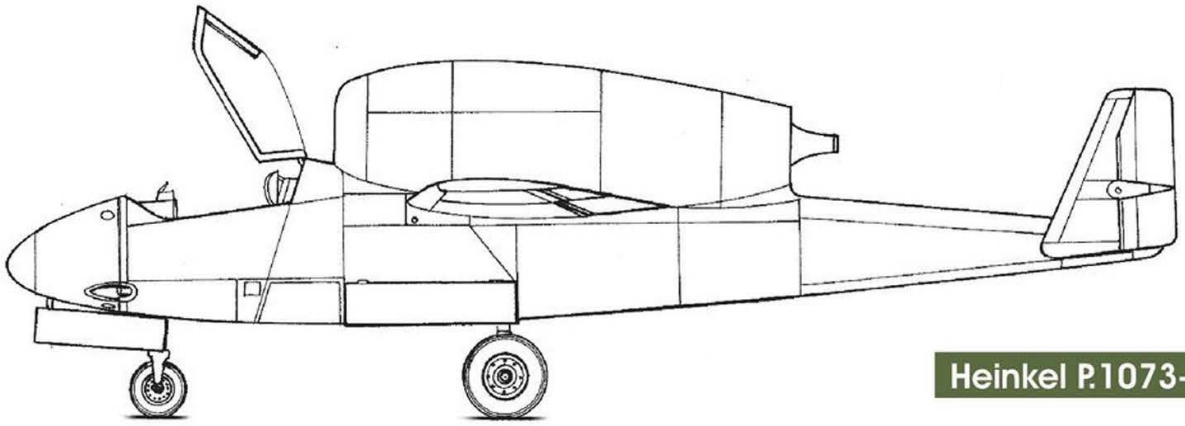
Deux jours plus tard, la décision est entérinée par Hitler lui-même, ce qui permet à Saur de lancer immédiatement le *Programm* 226 portant sur la production de 1 000 exemplaires par mois à partir d'avril 1945.

Ce même jour, un aréopage de l'*Entwicklungs Hauptkommission Flugzeuge*, conduit par le *Chefingenieur* Roluf Lucht, inspecte la maquette du P.1073 à Vienne.

[6] Cf. *Aéro-Journal* hors-série n° 3 (juillet 2009) : *Luftwaffe 1946 – Les projets d'avions de chasse allemands.*

[7] Une instance créée par Speer quatre jours plus tôt et confiée à Lucht, qui a œuvré dix ans au sein du *Technisches Amt* avant de prendre sa retraite en janvier 1943 et de se faire embaucher par Messerschmitt.

[8] *Heinkel He 162, From Drawing Board to Destruction: The* Volksjäger – R. Forsyth & E. J. Creek – Classic Publications, Hersham, 2008.



Heinkel P.1073-18

Un dossier, qui est remis à chaque visiteur, stipule les principales caractéristiques du nouveau chasseur :
- un poids total en charge de 2 570 kg ;
- une vitesse maximale de 840 km/h à 6 000 m ;
- une distance franchissable de 430 km ;
- une autonomie de 33 min ;
- un armement de deux MK 108 de 30 mm (50 opa).

Le 24 septembre, à la demande de Speer, Hitler nomme le *Generalkommissar* Philipp Keßler responsable du programme de l'*Einstrahltriebkleinstjäger* (mini-chasseur monoréacteur). Keßler, récemment promu président de la *Entwicklungskommission für Flugzeuge*, est un homme efficace, ainsi qu'il l'a prouvé quelques mois plus tôt en réorganisant l'industrie des roulements à billes après les raids de l'USAAF sur Schweinfurt. Son rôle consiste à coordonner la production des cellules et des propulseurs, et à faire en sorte qu'il n'y ait aucun goulet d'étranglement en harmonisant les cadences des divers intervenants et en aménageant les moyens de transport d'un site à un autre.

LE CHASSEUR POUR TOUS

Dans un élan de fanatisme meurtrier, le 26 septembre 1944, Adolf Hitler signe un décret promulguant la création du *Volkssturm* – une milice populaire mobilisant tous les hommes valides de 16 à 60 ans pour la défense du *Reich*. C'est du pain bénit pour Karl-Otto Saur, qui propose à Artur Axmann, le chef des *Hitlerjugend*, de former des adolescents de 16 à 18 ans au vol à voile dans le cadre du NSFK (*Nationalsozialistisches Fliegerkorps*) pour ensuite les affecter au pilotage du *Volksjäger*. Pour gagner du temps, ces jeunes gens doivent passer directement du planeur au chasseur à réaction, sans la moindre heure de vol sur un avion à moteur à pistons ! Ils apprendront les subtilités du tir aérien et des tactiques de combat… au sol. Au moins les kamikazes japonais, dont le corps sera créé très exactement un mois plus tard, auront quelques chances de succès, parce que, au début, ils seront recrutés parmi les pilotes chevronnés – ce qui ne sera plus le cas à partir de la bataille d'Okinawa [9]. Mais quels résultats les dirigeants nazis pouvaient-ils espérer, même dans leurs rêves les plus fous, en envoyant au casse-pipe une bande de gamins sans aucune formation au pilotage ni expérience au combat attaquer des centaines de « forteresses volantes » escortées par des centaines de chasseurs alliés à l'efficacité redoutable ? Fort heureusement, la cessation des hostilités interviendra avant le suicide programmé de sa jeunesse, un bien précieux qui permettra à l'Allemagne de se reconstruire après la disparition du nazisme.

Göring exulte, ainsi que le rapportera Galland dans ses mémoires : « Des centaines ! Des milliers ! Je ne sais combien de milliers ! Jusqu'à ce que l'ennemi soit chassé hors des frontières de l'Allemagne. » Cependant, le *Reichsmarschall* et le RLM n'ont plus la main. Toutes les décisions concernant le *Volksjäger* sont prises par Hitler et Speer, tandis que sa construction dépend du *Jägerstab* de Karl-Otto Saur, et, bientôt, sa mise en œuvre de la *SS*.

L'*Oberstleutnant* Werner Baumbach, l'un des grands as des *Kampfflieger* (dont il est d'ailleurs l'inspecteur, cumulant ce poste avec celui de *Sonderbeauftragter für ferngelenkte Körper/RLM* – ou responsable du développement des missiles guidés), critique lui aussi ouvertement l'idée du *Volksjäger*, comme il le rappelle dans ses mémoires [10] :

« J'avais réussi à convaincre pratiquement tout le monde de l'absurdité de cette idée. Même le He 162 demandait un entraînement complet et ne pouvait être en aucun cas confié à des pilotes issus des Jeunesses hitlériennes. Mais Saur continua à pousser en avant son projet avec force et conviction, et aucun argument, technique ou autre, ne put le convaincre que le *Volksjäger* n'était pas un "chasseur du peuple". »

LE *VOLKSJÄGER*, UN PROJET POURTANT SÉDUISANT

Dans une ultime tentative de convaincre Speer et Hitler d'abandonner leur projet pour concentrer la production de chasseurs à réaction sur le Me 262, le *Prof* Willy Messerschmitt leur adresse une lettre, dont certains passages vont se retourner contre lui :

« Le Me 262 est une réalité, le *Volksjäger* seulement un espoir. Je ne peux comprendre la nécessité de développer un nouvel appareil quand nous possédons déjà une machine performante. Depuis environ un an, le Me 262 est en cours de développement, et tous les éléments ne sont pas disponibles. Nous manquons de main-d'œuvre, ce qui met en danger les performances de la machine, et, malgré tout, alors que nous "hurlons" pour obtenir des matières premières et des composants, quelqu'un a décidé de mettre au point un nouvel appareil. […]

« C'est une illusion de penser que le *Volksjäger* peut être développé et produit grâce à un "surplus de capacité industrielle" sans perturber la production des appareils actuels et, en particulier, le Me 262. Sa fabrication n'est pas encore totalement lancée. Nous manquons de gabarits, de main-d'œuvre spécialisée et de personnel de contrôle. »

Bref, tout en voulant prouver que le Me 262 est un chasseur plus performant – ce qu'il est sans nul doute –, Messerschmitt avoue à demi-mot que son programme a pris beaucoup de retard et que la mise en œuvre opérationnelle en tant que chasseur n'est pas pour tout de suite.

Conçu en 1939, quand seule la *deutsche Qualität* dictait la ligne de conduite des ingénieurs, cinq ans plus tard, le Me 262 ne répond plus aux impératifs de la « guerre totale ». L'espérance de vie d'un avion de chasse allemand est tombée à six heures en moyenne… et ses réacteurs Jumo 004 ont une durée encore plus faible ! S'ingénier à construire du haut de gamme dans le contexte de la guerre aérienne en Europe au tournant de l'année 1944 constitue un gâchis de ressources et de main-d'œuvre [11].

C'est bien ce qu'ont compris les chefs du *Jägerstab* – et en particulier Albert Speer. Il faut produire des avions bon marché sans viser l'excellence mais le nombre. Et comme l'espérance de vie d'un pilote de

chasse frais émoulu des écoles est alors de deux à trois missions en moyenne, autant raccourcir son cursus au strict minimum. En passant directement du planeur au *Volksjäger*, l'économie en carburant – une denrée précieuse en voie d'extinction – est significative.
En outre, le *Volksjäger* offre le double avantage de faire appel à des matériaux non stratégiques (comme le bois, dont l'Allemagne dispose d'immenses réserves) et d'être monoréacteur. Le calcul est vite fait : pour un Me 262, il est possible de produire trois *Volksjäger*. Quant aux pilotes, ils font partie des « consommables », comme les milliers de jeunes recrues formées dans les écoles au cours des douze derniers mois, sans plus grande chance de succès et de survie.
La messe est dite !

AU BOULOT !

Bien que le P.1073 ait été considéré comme le vainqueur par K.-O. depuis le 21 septembre, ce n'est que neuf jours plus tard que l'*Oberstleutnant* Siegfried Knemeyer, *Chef der Technischen Luftrüstung (Entwicklung)*, annonce officiellement à la firme Heinkel qu'elle a été retenue pour la production du *Volksjäger*.
Ernst Heinkel, qui n'en a jamais douté, a réuni ses ingénieurs la veille pour répartir les tâches et mettre au point le calendrier. Baptisant lui-même le nouvel appareil He 500, il fixe la date du premier vol au 1er décembre 1944 et la livraison de l'avion tête de série à mars 1945.
C'est à une véritable course contre la montre à laquelle Ernst Heinkel convie ses collaborateurs : le premier prototype doit passer de la table à dessin à son vol inaugural en un peu plus de 60 jours ! Pire, c'est une vraie gageure. Si le bureau d'études peut se passer de main-d'œuvre externe, ce n'est pas le cas pour les ateliers chargés de manufacturer les prototypes, mais aussi les gabarits et les machines-outils pour la production de masse.
Le 3 octobre, le RLM affecte au nouveau chasseur la désignation officielle de 08-162 (He 162), pensant leurrer les services de renseignements alliés en réaffectant la dénomination d'un projet mort-né de Messerschmitt (le Bf 162 Jaguar était un prototype de *Schnellbomber* qui sera surclassé par le Ju 88). Le programme reçoit le nom de code de « Salamander », mais, contrairement à une croyance populaire, il ne sera jamais retenu pour le He 162, qui recevra la dénomination de Spatz (moineau) – en fait, il sera connu au sein de la Luftwaffe sous l'appellation de *Volksjäger*, la plupart des pilotes de la seule unité « opérationnelle », la JG 1, n'ayant jamais entendu parler du nom officiel.
Tandis que s'organise la répartition de la production du nouveau chasseur sous l'égide d'Ernst Heinkel, impliquant Dornier, Focke-Wulf, Junkers et Messerschmitt, fin octobre, le programme est classé comme « hautement prioritaire » par Hitler.
Siegfried Günter et Karl Schwärzler, supervisant le travail de la quasi-totalité des 370 ingénieurs des différents bureaux d'études sur le site de Vienne-Heidfeld, réussissent le tour de force de livrer les quelque 1 000 bleus nécessaires à la construction du 08-162 au 5 novembre, y compris ceux concernant les gabarits et les machines-outils spécialisées, tandis que les études en soufflerie à l'Aerodynamische Versuchsanstalt Göttingen ont été validées et que les premiers prototypes sont en cours d'assemblage ! En l'espace d'un mois, Heinkel a investi près de 200 000 heures de travail dans le « Salamander » au détriment de tous ses autres projets. Ses ingénieurs ont travaillé entre 90 et 100 heures par semaine, la plupart dormant à même le sol, au pied de leur table à dessin.
Cette frénésie était-elle destinée à coiffer le Me 262 sur le poteau comme premier chasseur à réaction à entrer en opération ? Vu la personnalité égocentrique à tendance mégalomaniaque des deux principaux antagonistes, ce n'est pas une hypothèse à écarter. Elle entraînera, néanmoins, un petit oubli : ce n'est qu'en tarant le He 162 V1 que l'on s'apercevra que le centre de gravité de l'appareil n'a pas été calculé ; en outre, il pèse 17 kg de plus que prévu, ce qui obligera le bureau d'études à lui faire entreprendre une petite cure d'amaigrissement.

LA DÉFINITION DU « 08-162 »

Le 1er novembre 1944, alors que l'usine de Vienne-Schwechat a commencé à travailler sur le premier prototype depuis six jours, l'*Oberst* Ulrich Diesing, *Chef der Technischen Luftrüstung*, adresse au constructeur une fiche-programme établissant la définition du « 08-162 » :
- un réacteur BMW 003 E-1 ;
- un armement de deux MK 108 avec 50 opa (He 162 A-1) ou deux MG 151/20 avec 120 opa (He 162 A-2) ;
- une capacité en carburant de 960 l ;
- un collimateur gyroscopique EZ 42 ou un collimateur classique Revi 16b ;
- un équipement radio FuG 24 Z et un IFF FuG 25a.

Il demande également la modification de la forme de la verrière et de son système d'éjection, l'amélioration du circuit d'oxygène pour les vols à haute altitude, la possibilité de faire décoller l'appareil avec des fusées d'appoint (RATO), ainsi que la révision de quelques points mineurs.
Recalculées par Heinkel, les performances affichent une vitesse de pointe de 780 km/h à 6 000 m, une distance franchissable de 660 km et une autonomie de 57 minutes.
L'une des grandes innovations du He 162 réside dans son siège éjectable, conçu et réalisé par Heinkel – il sera le premier chasseur à réaction opérationnel au monde à en être équipé [12]. Maintenu sur son siège blindé par un harnais de type Sutton, le pilote doit d'abord éjecter sa verrière vers l'arrière, puis enclencher le processus de mise à feu des cartouches explosives qui font coulisser à la verticale le siège sur deux rails jusqu'à son extraction totale de l'habitacle. Sous son parachute, qui lui sert de coussin, le pilote dispose d'un masque à oxygène avec une réserve suffisante pour survivre entre 8 000 et 4 000 m d'altitude. Comme sur le Heinkel He 219, premier avion de combat au monde muni de sièges éjectables, et sur le Dornier Do 335 par la suite, c'est la seule façon pour un pilote de He 162 d'évacuer son appareil avec une chance de survie en raison de l'implantation de son réacteur pour le moins originale – et dangereuse pour son occupant.

COMMANDES

L'assemblage final est réparti sur cinq sites : Heinkel Nord à Rostock-Marienehe (EHAG-R), Heinkel Süd à Vienne-Schwechat (EHAG-W), Heinkel Mitte à Oranienburg (EHAG-O), Junkers à Bernbourg et Mittelwerk à Nordhausen.
Le RLM *Flugzeug-Programm* daté du 15 décembre 1944 fait état des commandes suivantes :

HE 162 A-1 (MK 108) :
- 5 180 exemplaires à produire par Junkers (Bernbourg) entre février 1945 et mars 1946 ;
- 5 397 exemplaires à produire par Mittelwerk (Nordhausen) entre mars 1945 et mars 1946.

HE 162 A-2 (MG 151/20) :
- 2 635 exemplaires à produire par EHAG-W entre janvier 1945 et mars 1946 ;
- 2 635 exemplaires à produire par EHAG-R entre janvier et mars 1946.

HE 162 A-3 (biplace d'entraînement non armé)
- 500 à produire par EHAG-O entre avril 1945 et mars 1946.

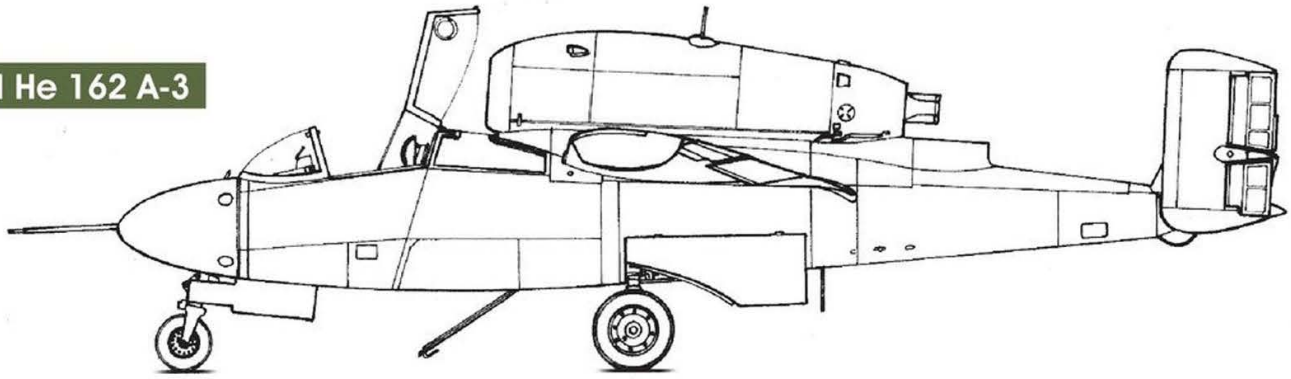
[9] Cf. *Aéro-Journal* n° 37 (octobre 2013) : *Kamikaze – La vanité de l'héroïsme.*

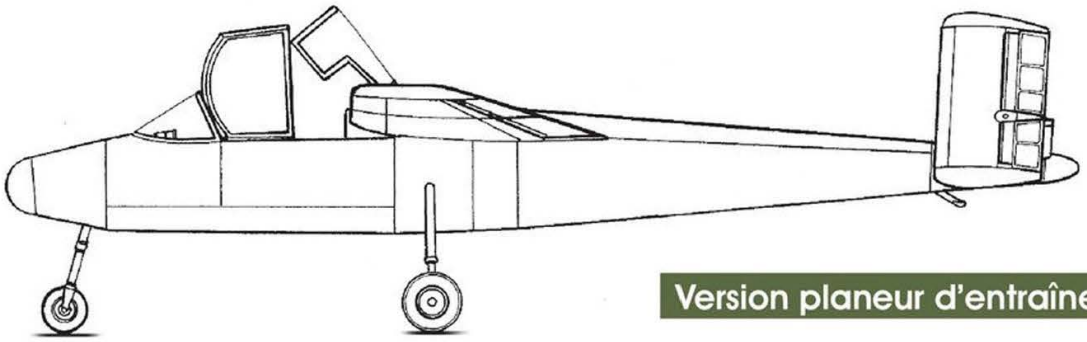
[10] *Broken Swastika: Defeat of the Luftwaffe* – W. Baumbach – R. Hale Ltd, Londres, 1986. Baumnach sera promu peu de temps après (15 novembre 1944) *Kommodore* de la KG 200.

[11] Les Allemands connaîtront le même problème avec leurs chars face aux T-34 et Sherman « low cost ».

[12] Le He 280 a été le premier avion allemand à tester un siège éjectable, mais il n'a jamais été opérationnel.

Heinkel He 162 A-3





Version planeur d'entraînement du He 162

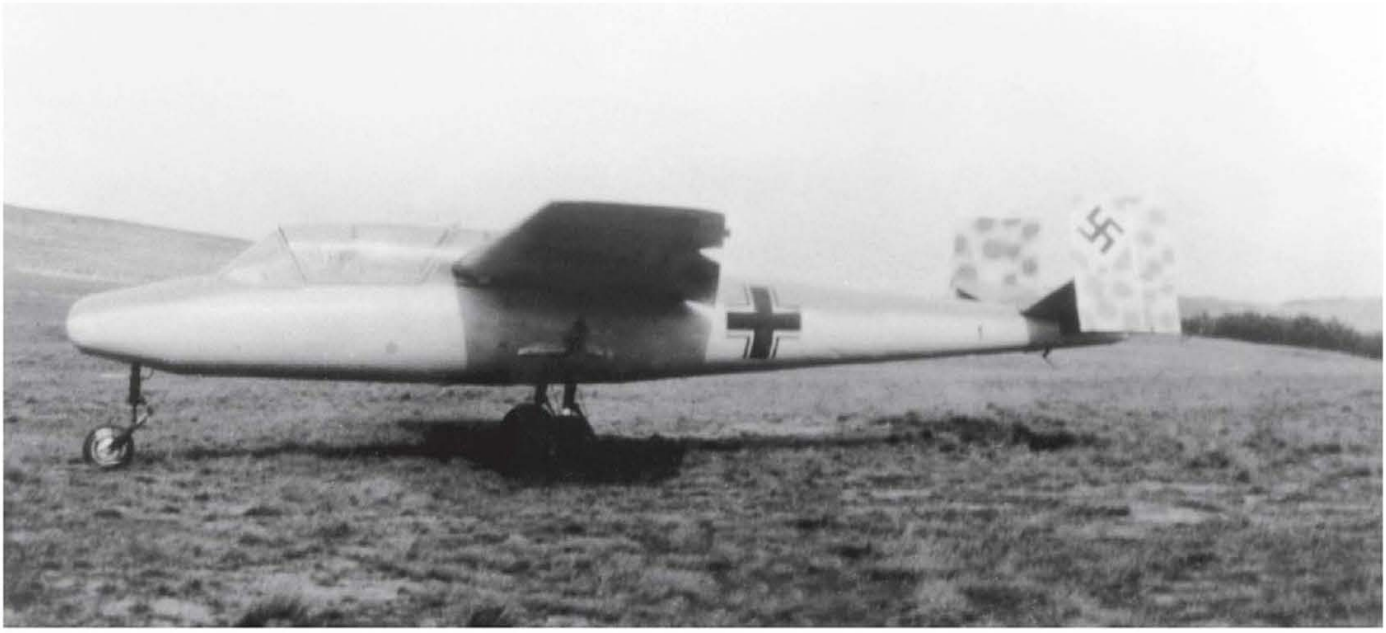
Cette version d'entraînement possède un fuselage allongé pour loger l'élève et l'instructeur ; seul le premier bénéficie d'un siège éjectable, l'instructeur devant évacuer l'avion par une trappe située sous son siège. Par ailleurs, une version planeur du He 162 est également considérée pour former les apprentis pilotes du NSFK (un seul exemplaire sera construit).

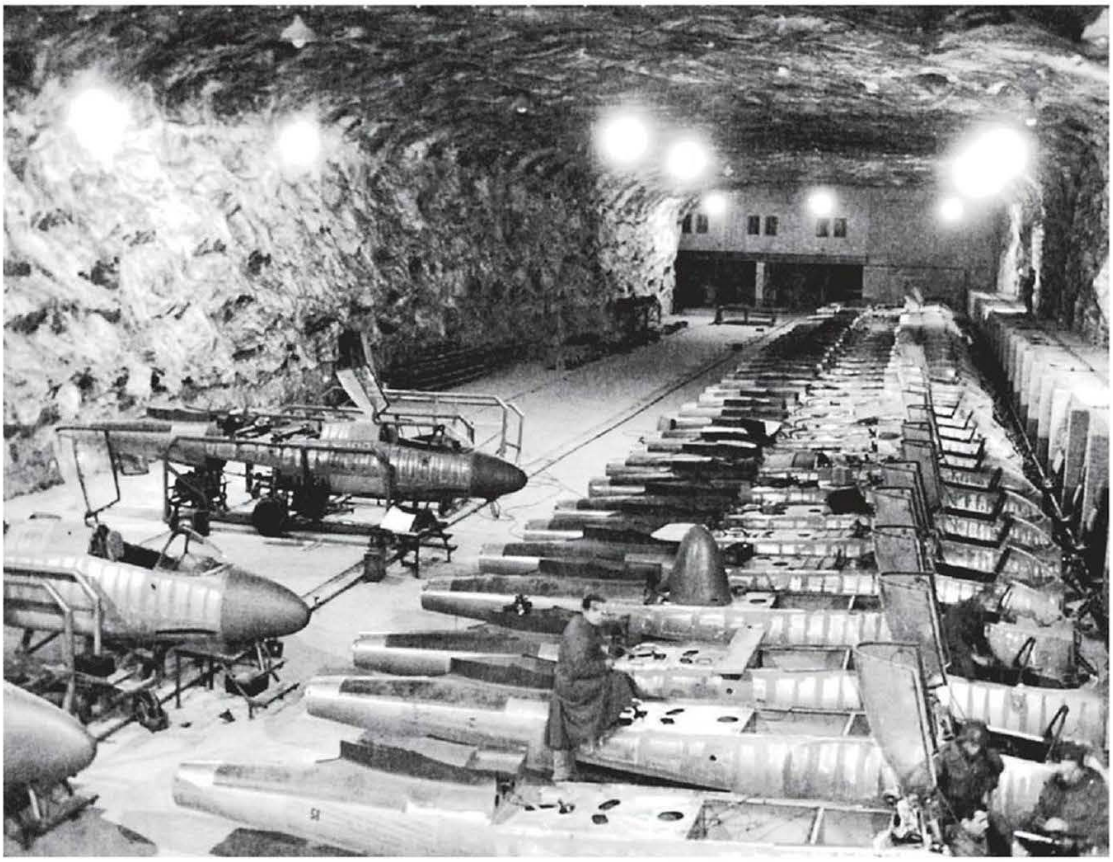
Le programme « Salamander » fait appel à un grand nombre de sous-traitants, mais aussi de filiales de Heinkel, travaillant le métal et le bois, et disséminés sur tout le territoire du *Reich* ; il exerce également une forte pression sur les équipementiers, comme Rheinmetall-Borsig et Mauser pour l'armement, ou Zeiss-Ikon et Askania pour les collimateurs. Toutefois, il semble qu'il y ait eu dès le départ un goulet d'étranglement ; en effet, l'unique motoriste, les Bayerische Motorenwerke, responsable de la construction du réacteur BMW 003, s'est engagé à livrer 4 000 unités par mois, mais pas avant… mai 1946 ! Ce qui laisse planer un doute sur la possibilité de motoriser toutes les cellules produites à tour de bras dans les divers sites du programme « Salamander ».

D'autre part, BMW doit aussi préparer son réacteur à accepter du kérosène J2, moins raffiné que le carburant B4 (indice d'octane 87), afin de permettre de soulager les usines d'hydrogénation asphyxiées par les raids alliés et ainsi de contourner la pénurie de carburant qui commence à sévir de manière dramatique. Cette modification, compte tenu de la situation générale en Allemagne, prendra plus de temps que prévu.

RECOURS MASSIF À L'ESCLAVAGE

Près de 50 000 travailleurs forcés, prisonniers de guerre et détenus en camp de concentration, vont participer au programme *Volksjäger*,





▶ Une vue d'une ancienne mine de sel à Tarthun, à une vingtaine de kilomètres au nord-ouest de Bernbourg, qui a servi de site auxiliaire à Junkers. Les Alliés y ont découvert une trentaine de fuselages de He 162 en cours d'assemblage. (US NARA)

◣ La version planeur biplace du He 162, dont il ne sera construit qu'un seul exemplaire. Plusieurs centaines de He 162 S auraient dû être fabriqués pour former les jeunes gens issus du NSFK (Corps aérien des Jeunesses nationales-socialistes) au pilotage du *Volksjäger*.

◢ Fabrication de tuyaux dans un atelier de *Languste*. Les conditions de travail dans la Seegrotte, comme dans toutes les usines souterraines, étaient particulièrement pénibles. Sur la photo, on aperçoit deux ouvriers « étrangers » et trois techniciens allemands en costume-cravate. (US NARA)

représentant près de 60 % de la main-d'œuvre totale. Ce « recrutement » est totalement géré par la *SS* en général et Keßler en particulier. La « systémisation » de ce mode très particulier de recrutement ne semble pas avoir empêché *Herr Prof.* Ernst Heinkel de dormir. EHAG-R accueillera près de 8 000 esclaves (55 % du total des ouvriers), EHAG-O environ 5 900 (65 %) et EHAG-W quelque 2 000 (33 %).

Une partie de la production du He 162 par EHAG-W est délocalisée au fond d'une ancienne mine submergée (Seegrotte) à Hinterbrühl (banlieue Ouest de Vienne) ; le site est baptisé *Languste*. Un chemin de fer à voie étroite est construit pour acheminer les différents éléments et livrer les cellules entre ce site et l'usine de Schwechat. Le recrutement de la main-d'œuvre est assuré par la *SS* : au 15 décembre 1944, sur 899 ouvriers présents, 14 sont des prisonniers de guerre et 614 proviennent du camp de Wiener-Neustadt, l'une des nombreuses annexes du camp d'anéantissement par le travail (*Vernichtung durch Arbeit*) de Mauthausen. Comme on peut s'en douter, les conditions de vie sont épouvantables dans cette grotte insalubre, où règne une température constante de 8° C ; de ce fait, le rendement sera plutôt faible. À la fermeture du site avant l'arrivée de l'Armée rouge, le 5 avril 1945, seulement 198 cellules auront été livrées ; 51 détenus seront alors exécutés sur place et les autres conviés à une « marche de la mort » jusqu'à Mauthausen, où bien peu arriveront et encore moins en sortiront.

Nordhausen va essentiellement fonctionner grâce à l'apport de 7 000 travailleurs forcés (85 %). La Mittelwerk GmbH est une entreprise contrôlée par le ministère de l'Armement, mais les ateliers de montage du He 162 (*Schildkröte* – tortue) sont inclus dans le périmètre du complexe Mittelbau-Dora, placé sous l'administration de l'*Obergruppenführer Dr.-Ing.* Hans Kammler ; c'est la *SS* qui fournit les ouvriers, directement issus du tristement célèbre camp de concentration de Buchenwald.

En fait, tous les sites de fabrication d'éléments ou d'assemblage du He 162 recevront leur quota, y compris ceux de Junkers à Bernbourg (22 500 esclaves – 45 %).

Le rendement de cette main-d'œuvre forcée, peu motivée, insuffisamment qualifiée, dénutrie, souvent victime du sadisme de ses gardiens, devant travailler par plages de douze heures d'affilée ou plus dans des conditions d'hygiène indicibles et sur des postes tout sauf ergonomiques, sera très faible.

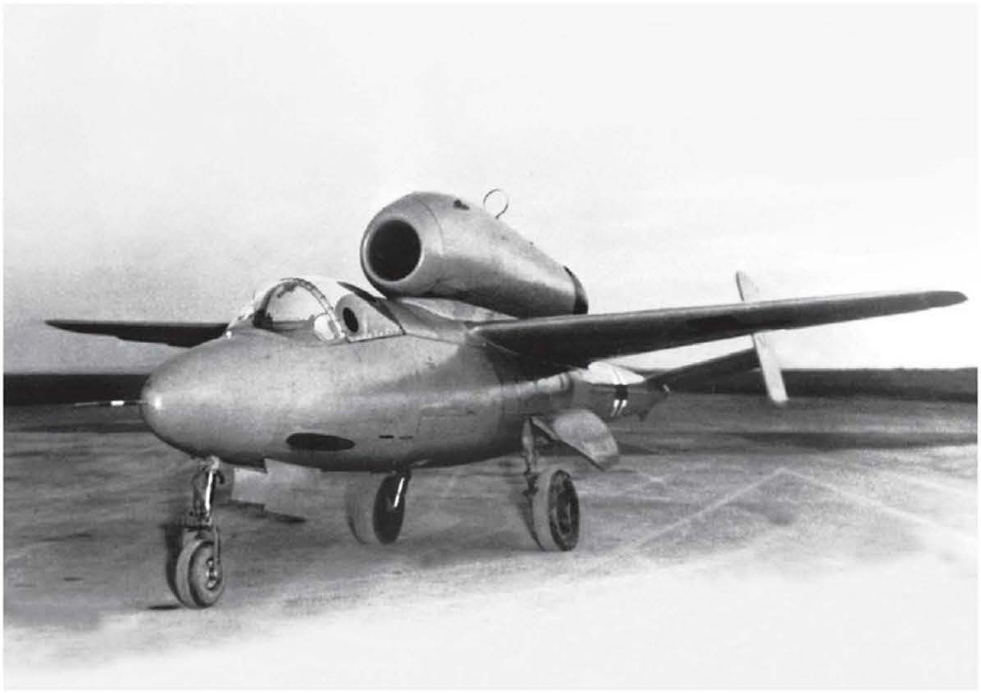
Moins d'un quart de ces véritables esclaves survivront à la guerre, morts sur place de malnutrition, de mauvais traitements ou de maladie, exécutés sommairement ou transférés dans des camps d'extermination après la fermeture des usines.

L'histoire de la Luftwaffe ne peut pas se résumer aux duels aériens, aux exploits de ses as et aux prouesses techniques de ses ingénieurs, qui ont plus ou moins échappé à l'influence du nazisme (mais pas à sa propagande). Elle doit aussi intégrer ce côté obscur et plutôt dérangeant d'industriels prêts à toutes les compromissions avec le régime pour engranger des contrats.

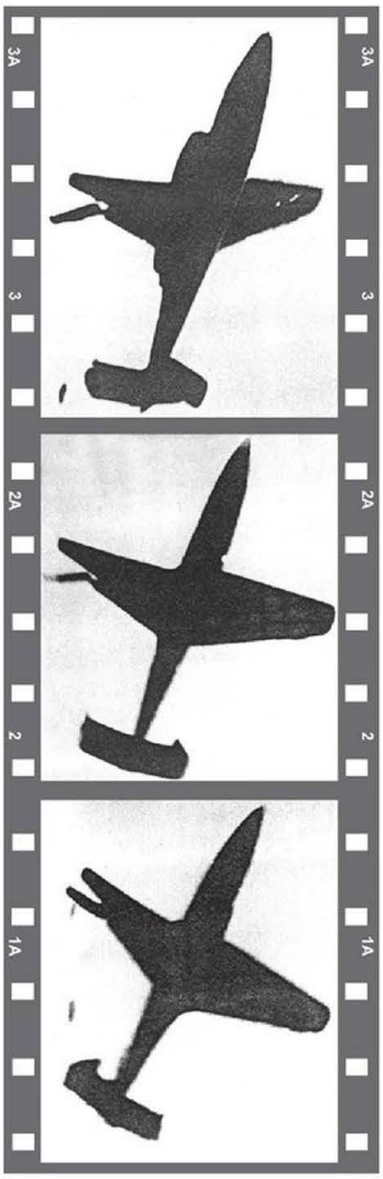
LE HE 162 *VOLKSJÄGER*, MONTURE DES JEUNESSES HITLÉRIENNES

▶ Pour les plus jusqu'au-boutistes des dignitaires nazis impliqués dans le programme du *Volksjäger* (Karl-Otto Saur, Artur Axmann), le Heinkel He 162 doit être manié par des adolescents des *Hitlerjugend* de 16 à 18 ans formés au vol à voile au sein de la *Flieger-HJ* (section aérienne des Jeunesses hitlériennes) et du NSFK (corps aérien du parti nazi) et instruits aux tactiques du combat aérien au sol. Il s'agit en quelque sorte du pendant, pour la *Luftwaffe*, quoique encore plus désespéré, de la *12. SS-Panzer-Division* « Hitlerjugend » ayant combattu en Normandie avec opiniatreté et fanatisme. Ces scènes photographiées avant-guerre en des temps bien plus heureux pour l'Allemagne nazie, nous montrent une partie des activités du NSFK, ici, visiblement, une compétition de planeurs. (US NARA)

NIMBUS



▲ Le V1 à sa sortie d'usine dans un fini immaculé et vraisemblablement poli. À l'inverse de la plupart des premiers prototypes, il vole avec ses armes de bord, probablement pour servir de lest.



◥ Images tirées du film de l'accident du V1 le 10 décembre 1944 pris par le *Leutnant* Helmut Kudicke du *Stab des Generals der Jagdflieger*. Séquence à visionner de bas en haut : 1) le bord d'attaque droit se détache et des morceaux percutent la dérive ; l'aileron droit sort aussi de son logement ; 2) le bord d'attaque a été arraché, et l'aileron ne tient plus que par une charnière ; 3) l'avion bascule sur le dos ; à partir de cette dernière image, l'avion entame une succession de tonneaux avant de s'écraser au sol. (Collection CJE)

LES PREMIÈRES DIFFICULTÉS APPARAISSENT

Enfin, après de gros efforts pour réunir toutes les pièces du puzzle (réacteur, voilure, empennage, armement…) provenant de différents sites, l'assemblage du premier prototype est achevé à Schwechat le 1er décembre 1944 – exactement comme l'avait promis Heinkel. Soixante jours se sont écoulés depuis l'annonce officielle du *Chef der Technischen Luftrüstung (Entwicklung)* ! Confié au *Flugkapitän Dipl.-Ing.* Gotthold Peter et armé de deux MK 108, le He 162 V1 (WNr. 200 001) prend l'air depuis l'aérodrome d'Heidfeld le 6 décembre ; tout se passe bien, à l'exception d'un détail mineur, que le *Dipl.-Ing.* Carl Francke, directeur technique de EHAG, décrira sommairement :

« Pas de problème majeur. Léger penchant à gauche, force exercée minimale, notamment à la gouverne de direction, stabilité dans l'axe vertical bonne. Mais quelques rebonds à l'atterrissage. Le réacteur a tourné de manière remarquable. Un volet de l'atterrisseur s'est détaché. Raison : mauvais collage des parties en bois. »

Le lendemain, le V2 (VI + IB) est à son tour transféré à Heidfeld, tandis que les V3 (VI + IC) et V4 (VI + ID) sont en bonne voie de finition ; le premier volera le 22 décembre 1944 et les deux autres le 16 janvier 1945.

Toutefois, ce qui n'avait semblé être qu'un problème mineur lors du premier vol du V1 se transforme en tragédie. Le 10 décembre, Gotthold Peter effectue une démonstration devant le *Generalkommissar* Philipp Keßler et un parterre d'officiels du RLM et du ministère de l'Armement quand, lors d'un passage à haute vitesse et basse altitude, le bord d'attaque droit se détache, l'avion bascule sur le dos, se disloque et percute le sol, entraînant le pilote dans la mort. Après étude d'un film tourné depuis le sol, le rapport d'enquête précisera [13] :

« L'avion piquait avec un angle de 10°, à environ 700 km/h (vitesse déterminée d'après la cadence de défilement du film du vol) et environ 100 m d'altitude. Peu avant la rupture, il embarqua violemment sur la gauche. Ensuite, il effectua un vif tonneau à droite. Sur le film de la chute, on aperçoit le bord d'attaque droit se détacher. Sur l'image suivante, 1/24e de seconde plus tard, le bord d'attaque entier est absent. La même image montre également la perte totale de l'aileron droit. Après, c'est la chute fatale en tonneaux à raison d'un tour et demi par seconde. »

L'enquête révèle qu'une partie du revêtement de l'aile droite n'avait même pas été collée, mais, quand bien même, la colle utilisée est d'une qualité insuffisante [14]. Dans leurs conclusions, les enquêteurs invitent également le constructeur à remédier de toute urgence à l'instabilité de l'appareil sur son axe de tangage et à renforcer la structure de la voilure, notamment en doublant le rivetage par des vis à bois.

Sans être de nature à entraîner la fin du programme, l'accident du V1 jette un trouble au sein du RLM, qui se demande s'il a misé sur le bon cheval. Chez EHAG, on est convaincu que l'origine de la catastrophe est directement liée au manque de stabilité longitudinale qui n'avait pas été décelé au cours des quelques précédents vols. Malgré un moral dans les chaussettes, les ingénieurs se mettent à travailler d'arrache-pied pour résoudre ce problème et regagner la confiance du RLM.

Mais comme un malheur n'arrive jamais seul, ceux-ci s'aperçoivent que la laque utilisée sur les parties en bois ne présente pas les caractéristiques d'imperméabilité requises et que, même en utilisant du mastic sur les parties les plus exposées, il est à peu près certain que l'avion ne sera jamais étanche à 100 %. Il faudra faire avec…

DES « OREILLES » POUR LE *VOLKSJÄGER*

La solution à l'instabilité latérale est résolue par le *Dr.* Alexander Lippisch, le célèbre aérodynamicien qui opère au sein du *Deutsches Versuchsinstitut für Segelflug* (Institut allemand de recherche pour le vol à voile), qui a entre autres activement participé au développement

du Messerschmitt Me 163. Son conseil est simple : remplacer chaque saumon d'aile par une section incurvée de 45° vers le bas – il baptise cet appendice « Ohr » (oreille). Le V4 (WNr. 200004) en est le premier équipé et, dans le même temps, il reçoit la nouvelle voilure renforcée, avec laquelle il vole le 16 janvier 1945. Le 8 février, le *Flugmeister* Gerhard Full atteint à son bord 880 km/h à 8 000 m, mais doit se poser d'urgence après que son moteur a rendu l'âme ; regagnant la terre ferme sur un sol enneigé, l'appareil n'est endommagé qu'à 40 %. Dès lors, Carl Francke impose des limitations de vitesse lors des essais : pas plus de 500 km/h au-dessus de 5 000 m.

Le 11 février 1945, Schwechat a l'honneur d'accueillir le *General der Jagdflieger* Gordon Mc Gollob [15], accompagné par l'*Oberstleutnant* Walther Dahl, appartenant à son état-major en tant qu'*Inspekteur der Tagjagd*, le *Flieger-Stabsingenieur* Alfons Rauchensteiner, l'*Oberst* Edgar Petersen, commandant les *Erprobungsstellen* (centres d'essais), et le *Hauptmann* Horst Geyer, *Kommandeur* EKdo 262. Après une démonstration de Francke, Gollob et Rauchensteiner sont invités à faire un vol d'essai à bord du M3, et tous deux descendent de l'avion enchantés par ses performances.

Dans ses mémoires, publiées en 1961 sous le titre de *Flugmeister : das letzte Aufgebot*, Walther Dahl livre ses propres impressions – sauf qu'il situe le vol au 26 mars et que les archives d'EHAG ne corroborent pas ses dires. Mais, même s'il n'a pas eu l'occasion de piloter lui-même le He 162, ce qu'il en dit n'est pas inintéressant, ne serait-ce que parce que son témoignage reflète selon toute vraisemblance les appréciations de ses supérieurs hiérarchiques :

« Après une démonstration magistrale du *Flugkapitän* Francke, l'*Oberst* Gollob puis le *Stabsingenieur* Rauchensteiner ont testé le nouvel appareil ; de toute évidence, tous les deux ont été très impressionnés. Mes doigts me démangent, mais parce que je veux approfondir ses possibilités, je décolle en dernier. Après quelques tonneaux, virages et autres acrobaties, je pique à pleine vitesse vers le groupe qui se tient près de la piste. Arrivant à basse altitude, environ 20 à 30 m, je redresse à la verticale. Aussitôt, je reçois un ordre par radio : "*Le vol est terminé. Atterrissez immédiatement !*" J'accuse réception du message, me prépare à atterrir, entre dans le circuit normal, abaisse le train et me pose. Tout se passe bien. L'appareil manifeste une grande docilité, même lors de la procédure d'atterrissage.

« Une fois rangé sur le tarmac, je coupe le réacteur. Francke, visiblement très embarrassé, s'approche de moi : "*Vous avez eu de la chance, cette fois. Vous ne pouviez pas savoir que ce même enchaînement acrobatique – un piqué accentué suivi de tonneaux – a coûté la vie à Peter, notre pilote d'essai, en décembre.*" Un peu secoué, j'emboîte le pas du *Flugkapitän* Francke, qui me raconte alors par le menu les circonstances du crash fatal. »

▲ Le He 162 M20 (WNr. 220 003) vole pour la première fois le 10 février 1945. Après un passage à Lechfeld, il sera retrouvé dans ce piteux état à Munich-Riem. (Collection J. V. Crow)

▼ Autre prototype retrouvé à Munich-Riem, le M23 (VI+IP/WNr. 220 006). Il était destiné à tester de nouveaux joints entre la voilure et la cellule. Il était peint entièrement en RLM 02, à l'exception de l'anneau d'entrée d'air de la turbine et, peut-être, de la pointe avant. On remarque que la récupération des canons a entraîné un brutal changement du centre de gravité ! (Collection J. V. Crow)

PRODUCTION

Le 14 février 1945, le modèle de série reçoit sa définition finale, incorporant les « oreilles », une voilure renforcée, un fuselage allongé et l'empennage vertical agrandi.

Ce même jour, le premier He 162 A-1 (WNr. 120 001) assemblé à Rostock décolle du terrain de Marienehe. Contrairement au WNr. 310 001, l'avion tête de série de Junkers (Bernbourg) qui effectue son vol inaugural le lendemain, il est équipé des « oreilles » de Lippisch ; le WNr. 310 001 s'écrasera le 27 mars. Dix prototypes (WNr. 200 001 à 010, rebaptisés M1 à M10) sont assemblés à Schwechat jusqu'en février 1945 avec des composants en provenance de *Languste*. Ils servent à divers essais (statiques, armement, parachute de queue, empennage papillon...).

Suivent alors 32 machines (WNr. 220 001 à 030 et 220 102 et 103, M11 à M42), toujours issues de l'usine EHAG-W, jusqu'à fin mars 1945.

[13] *Aéro-Journal* hors-série n° 8 (mai 2011) : *Encyclopédie des jets de la Seconde Guerre mondiale*, tome I (par J-C. Mermet).

[14] La cause en est que le fournisseur habituel de EHAG a été écrasé sous les bombes alliées et que le constructeur a dû se rabattre sur un produit concurrent de moindre qualité. Le même problème mettra un terme à la carrière du Heinkel Ta 154 Moskito.

[15] Officiellement promu à ce poste en remplacement de Galland le 1er fevrier 1945

◀ L'avion tête de série produit par Junkers à Bernbourg : le 310 001. On le voit ici remorqué à la force des mollets pour son premier vol qui se déroule le 15 février 1945. Il est intéressant de noter la différence de camouflage avec les He 162 assemblés à Vienne et Rostock.

▶ Il est impossible que ce He 162 A-1 « 6 jaune », photographié à Cassel, soit le WNr. 120 017, comme souvent indiqué puisqu'il s'agit d'un numéro de série de A-2. Or, on distingue nettement les MK 108, et son camouflage est typique des productions de Junkers à Bernbourg. Il se peut que ce soit en fait le WNr. 310 012, livré à Leck le 4 mai 1945. En arrière-plan, le « 3 blanc » (WNr. 120 028) de la 1./JG 1. (Collection J. V. Crow)

Pour la plupart des prototypes destinés à tester différentes configurations (réacteur Hirth HeS 011, fuselage allongé, capacité en carburant accrue, collimateur gyroscopique...), ils connaîtront des sorts divers : au moins deux (M11 et M12) seront détruits dans un bombardement aérien sans avoir volé, et la version biplace (M16) ne sera jamais construite.
Les deux appareils immatriculés 220102 et 103, affectés à l'*Erprobungsstelle* Rechlin (l'un sous le code tactique de E2 + 53 et l'autre sous celui de E5 + 54), semblent avoir été les têtes de série A2 pour EHAG-W.

UN CHEMIN PARSEMÉ D'EMBÛCHES

Dès le mois de janvier 1945, en dépit des grands moyens déployés dans le cadre du programme *Volksjäger*, apparaissent les premiers goulets d'étranglement qui perturbent sérieusement la cadence de livraison des avions finis. Sont en cause le retard pris par les sites secondaires [16] et la nécessité d'apporter les améliorations indispensables, en particulier le renforcement en rattrapage des voilures déjà construites [17]. Le chaos que font régner les raids aériens sur les voies de communication du *Reich* n'arrange pas vraiment les choses. Par ailleurs, certains sites (EHAG-W en particulier) se plaignent de la livraison de pièces ou d'éléments défectueux.
De son côté, BMW éprouve beaucoup de difficultés à respecter son planning : au 31 janvier, seules 14 machines ont été achevées à Rostock, tandis que 139 autres attendent leur propulseur.
Un autre problème surgit quand, le 9 février, l'usine Carl Zeiss à Iéna est détruite par un raid de la *Eighth Air Force*, mettant un terme à la production du collimateur gyroscopique EZ 42, qui avait les faveurs de Carl Francke ; or, les stocks étant réservés en priorité au Me 262, il va lui falloir se rabattre sur le Revi 16b. Comme un malheur n'arrive jamais seul, l'usine Lorenz, située dans la banlieue de Berlin, a subi le même sort, et seuls 9 émetteurs-récepteurs FuG 24 Z ont pu être livrés.
Le 13 février et les deux jours suivants, la *Fifteenth Air Force* cible Vienne et ses alentours, causant de lourds dégâts au complexe de Schwechat et désorganisant toute la logistique.
Dans ces conditions, le *Prof.* Ernst Heinkel prévient les autorités que la mise en œuvre du He 162 au sein d'unités organiques ne pourra pas intervenir avant la mi-avril ; le temps que leurs pilotes prennent l'avion en main, il ne faut pas escompter qu'elles soient opérationnelles avant le début du mois de mai au plus tôt.

Pendant ce temps, les critiques ne cessent de s'abattre sur le He 162. Le *General der Flieger* Josef Kammhuber, récemment nommé *Sonderbehauftragter des Reichsmarschalls für die Abwehr viermotoriger Kampfverbände/RLM* (représentant spécial de Göring pour les unités de défense contre les quadrimoteurs), estime que le He 162 est « inapte au combat aérien ». Le *Generalmajor* Eckard Christian, *Chef des Lw.Fürungsstabs*, fait savoir à qui veut l'entendre que le He 162 est un avion « particulièrement difficile à piloter ».
Mais la machine est en route, et rien ni personne ne pourra l'arrêter.

LA *SS* MET LA MAIN SUR LE *VOLKSJÄGER*

Le 31 mars, la veille de s'enfermer dans son bunker sous la Chancellerie, Adolf Hitler signe un décret plaçant tout ce qui concerne de près ou de loin les avions à réaction sous la tutelle de la *SS* et conférant à l'*Obergruppenführer Dr.-Ing.* Hans Kammler le titre de Plénipotentiaire du *Führer* pour la recherche et développement des avions à réaction (*Bevollmächtigter des Führers für Strahlenforschung*) : « Kammler est placé sous mon commandement personnel et a reçu les pleins pouvoirs. Il est ordonné à tous les commandements de la Wehrmacht, du Parti et des organisations du *Reich* de l'assister dans l'accomplissement de sa tâche et d'obéir à ses ordres. »
Himmler, qui est désormais considéré comme le bras droit de Hitler, a réussi son coup : il a court-circuité à la fois Göring, Speer et le ministère de l'Armement. Les pouvoirs de Kammler sont très étendus, allant du développement à la mise en œuvre opérationnelle des jets, en passant par toutes les étapes intermédiaires (essais, production...), y compris tout l'aspect logistique. Le programme du *Volksjäger* est particulièrement chouchouté, car il doit servir à « envoyer au carton » des milliers d'adolescents issus des *Hitlerjugend*.
En dépit des difficultés de toute nature qui affectent la production des He 162, les rapports de EHAG-W font état d'une progression satisfaisante en ce qui concerne les vols d'essai (chiffres donnés en cumul) [18] :
- 11.03.45 : 211 vols en 51 h 13 min ;
- 26.03.45 : 259 vols en 65 h 3 min.
Après d'ultimes modifications, dont la dernière touche l'alimentation en carburant, à cette dernière date, le He 162 est prêt à entrer en action.
C'est toutefois sans compter sur l'avance de l'Armée rouge.

PANIQUE À VIENNE

Le 30 mars, arrivant par la Hongrie, les Soviétiques pénètrent en Autriche après avoir pris Sopron, à la lisière de la frontière commune entre les deux pays. Or, cette localité est située à une cinquantaine de kilomètres au sud-est de Vienne. Bien que le *Prof.* Ernst Heinkel ait demandé depuis quelque temps l'autorisation d'évacuer son bureau d'études sur Salzbourg et Klagenfurt, il n'obtient le feu vert que le lendemain. Le déménagement prend alors une allure de panique, dans les conditions qu'expliquera Ernst Heinel lui-même à ses interrogateurs britanniques après sa capture :

« Le 1er avril 1945, notre atelier de Vienne a dû fermer ses portes. Des machines complètes et de gros éléments prêts à être assemblés par Amme-Luther-Seck Werk ont été transportés le plus loin possible. Plans et documents ont été mis en lieu sûr à Jenbach [19], où ils ont été cachés dans une cave près du lac Achen [Achensee] pour éviter leur destruction. Pendant ce temps, à Rostock, la production récemment démarrée rencontrait les mêmes problèmes. Nous avons reçu un dernier message de Rostock au début du mois d'avril ; puis toutes les communications ont été coupées. À la mi-avril, nous avons aussi perdu le contact avec Junkers à Dessau. Au moment où nous avons quitté Vienne, 12 appareils y avaient été assemblés ; ils devaient être transférés par la voie des airs à Hörseburg [*sic*], près de Linz, et à Lechfeld, mais nous avons appris qu'aucun n'était arrivé. »

Dix appareils passeront bien par Hörsching, mais ce sont ceux repliés depuis Schwechat et Heidfeld ; un restera sur place et un autre sera perdu sur la route de Lechfeld (pilote tué).

UNE FIN PRÉMATURÉE

Junkers à Bernbourg assemble au moins 81 A-1 (WNr. 310001 à 081), dont les derniers recensés sont pris en compte le 4 avril 1945. Les Américains s'emparent de la ville le 12 avril, et les sites excentrés (Staßfurt et Tathun) sont évacués le 18.

Mittelwerk ne livrera aucun appareil – le complexe de « Dora » tombant aux mains des Soviétiques le 11 avril.

Commençant à 120 001, la production de EHAG-R (He 162 A-2) s'achève avec le 120 235, qui n'est peut-être pas le dernier livré mais reste le plus haut *Werknummer* attesté (présent à Leck en mai 1945). Le 1er mai, Rostock tombe aux mains des Soviétiques, mettant un terme définitif à la construction du *Volksjäger*.

Selon les meilleures estimations, 171 He 162 ont été assemblés, dont 116 ont été testés en vol. Plus de 800 cellules à divers stades d'achèvement seront découvertes par les Alliés.

Selon le dernier état émanant du 6. *Abteilung (Rüstung)* du *Chef des Generalstabes der Luftwaffe* (Bureau du matériel), daté du 30 avril 1945, 56 He 162 ont été officiellement pris en compte par la Luftwaffe et affectés comme suit :

- 19 au *Chef der Technischen Luftrüstung* (essais divers) ;
- 3 au *Kommando der Erprobungsstellen* (idem) ;
- 5 pour l'entraînement ;
- 29 à la JG 1.

En tout, 45 seront recensés par les Alliés occidentaux au 8 mai 1945, mais aucun ne tombera intact aux mains des Soviétiques. La grande disparité de ces statistiques (de 171 achevés à 45 retrouvés) reste encore à ce jour un mystère.

Reste à voir maintenant le sort de ceux qui ont été affectés en unité. Nous vous donnons rendez-vous au Chapitre IV. ■

▶ Le WNr. 310 003, le troisième He 162 A-2 livré par Junkers, attend d'être versé à la JG 1, où il recevra un « 5 jaune » (3. *Staffel*) et un triple insigne. Il sera capturé à Leck et remis aux Français.(Collection J. V. Crow)

[16] Les incessants bombardements des Alliés privent régulièrement les ateliers d'électricité pendant de longues heures, retardent les vols d'essai et bloquent l'acheminement des composants.

[17] Ce sera réalisé par Amme-Luther-Seck Werk sur le site d'Heidfeld.

[18] *Heinkel He 162* – M. Griehl – Schiffer, Atglen, 2001.

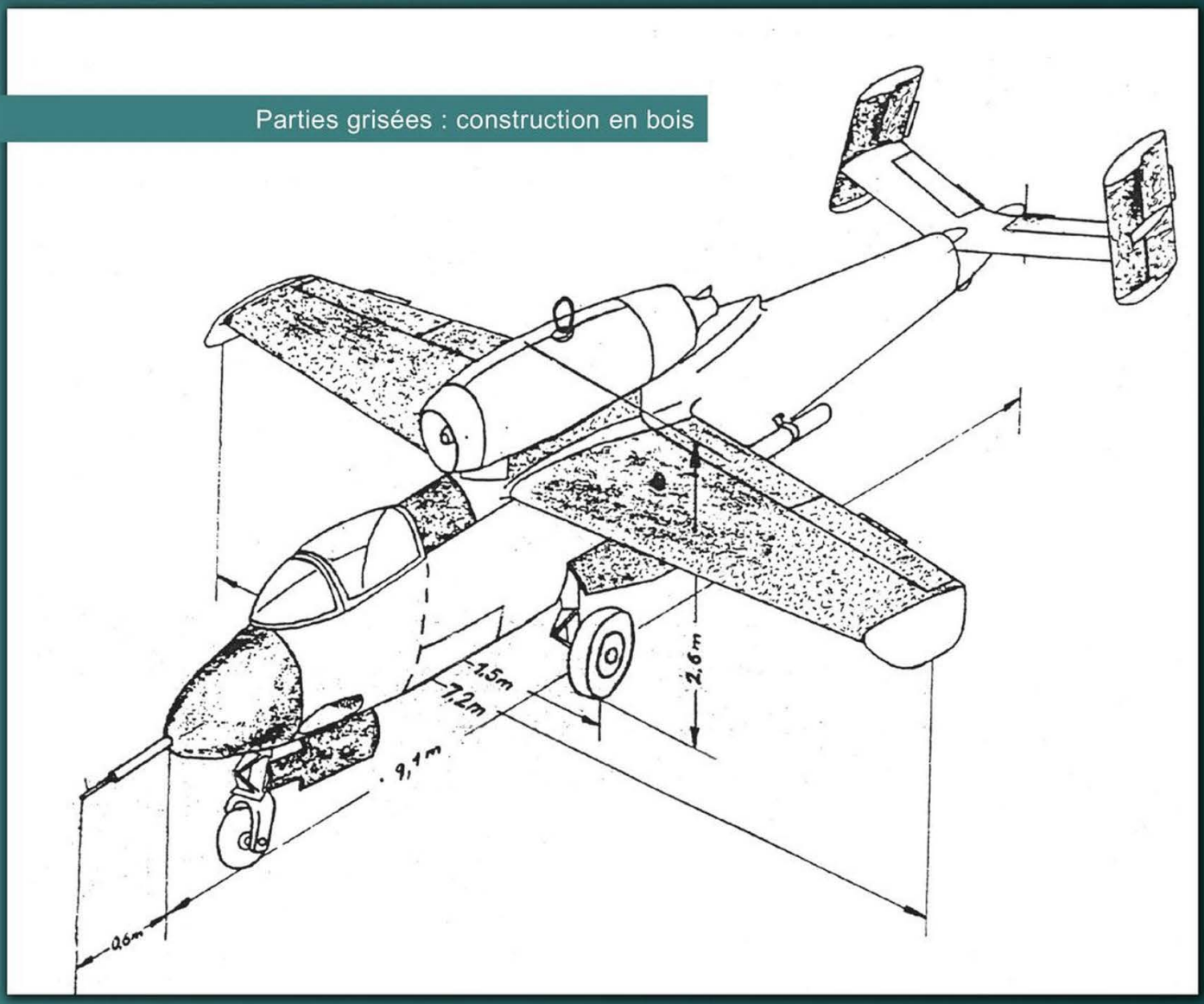
[19] Entre Innsbruck et Kitzbühel, dans le Tyrol, soit à environ 80 km au sud de Munich.

DESCRIPTION TECHNIQUE 2

« La construction du He 162 constitue une prouesse exceptionnelle quel que soit l'aspect considéré. »
Rapport de la « Mission Farren » du *Royal Aircraft Establishment*

Le Heinkel He 162 est un monoplan à aile haute cantilever faisant appel à une construction semi-monocoque mixte bois et métal, propulsé par un réacteur en position dorsale.

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU HE 162



(J-C. Mermet)

FUSELAGE

Le fuselage consiste en huit sections formées par 25 cadres [1] en acier de 0,86 mm d'épaisseur, avec un revêtement travaillant en tôles de duralumin de 1 mm d'épaisseur assujetties par des rivets à tête fraisée.

❶ Une pointe avant en contreplaqué moulé de 780 mm de long, boulonnée à la cloison avant (cadre n° 1).

❷ & ❸ Une demi-coque droite et une demi-coque gauche entre les cadres n° 1 à 11 comprenant :

- la section de la cabine de pilotage de 1 640 mm de long entre les cadres n° 1 et n° 5, ce dernier étant incliné de 18° vers l'avant. Cette section loge l'atterrisseur avant comportant une jambe en acier munie d'un amortisseur oléopneumatique VDM et une roue de 380x150 mm, sans frein. Les trappes en bois s'ouvrent et se ferment automatiquement ;
- la section du réservoir de 1 575 mm de long entre les cadres n° 5 et n° 11. Elle contient une nourrice de carburant souple auto-étanche à capacité variable (maximum 763 l) ; l'orifice de remplissage se trouve en arrière du bord d'attaque de l'aile. Cette section renferme également le compartiment de l'armement (entre les cadres n° 5 et 8).

❹ Une section médiane de 1 435 mm de long entre les cadres n° 11 et 15 comprenant l'atterrisseur principal emprunté au Bf 109 G avec des roues de 660x190 mm et un carrossage de +5°. Le mécanisme de rétractation et les freins à tambour sont actionnés par un système hydraulique.

❺ Une section supérieure entre les cadres n° 5 à 14.

❻ Une section inférieure entre les cadres n° 1 à 16.

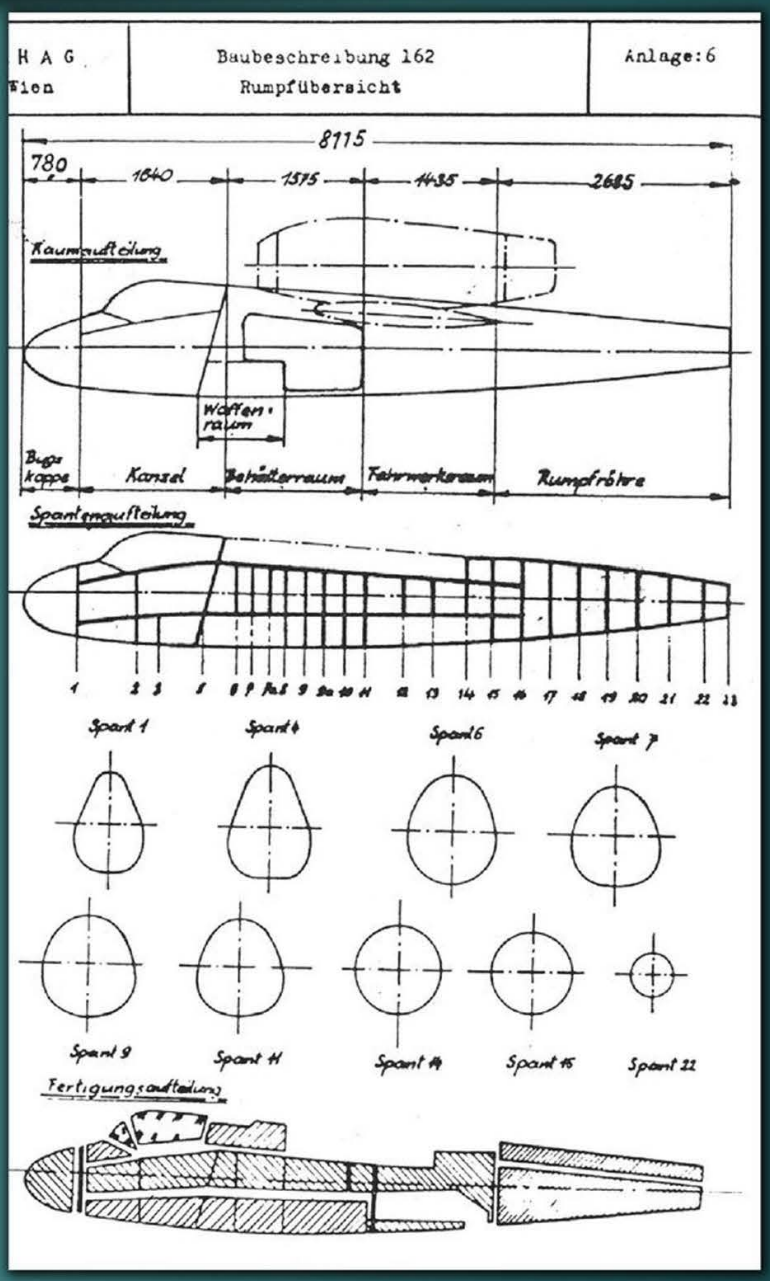
❼ Une section arrière de 2 685 mm de long entre les cadres n° 15 et 23 faite d'une seule feuille de métal soudée à une plaque en acier sur le dessus ; cette dernière est recouverte d'une peinture ignifugée.

❽ Une pointe arrière de 1 085 mm de long, fixée au dernier cadre (n° 23), supporte l'empennage arrière à double dérive.

En coupe transversale, la section 7 est de forme circulaire, les sections précédentes s'ovalisant progressivement avec un fond plat jusqu'à la hauteur du poste de pilotage (cadre n° 5).

Le blindage se compose d'un total de 57 kg de plaques d'acier d'épaisseur variée protégeant le pilote et les réservoirs de kérosène.

CONSTRUCTION DU FUSELAGE



(document EHAG)

VOILURE

La voilure de forme trapézoïdale au bord d'attaque droit est entièrement construite en bois et constitue un élément unique (il n'y a pas de demi-ailes) ; elle présente un dièdre positif de 3°.

Les longerons en « T » sont formés par vingt couches de hêtre compressées (TBu 20) ; le longeron principal est perpendiculaire à l'axe longitudinal de l'avion et le longeron auxiliaire présente une flèche inversée de 20° à partir de la section centrale (celle-ci ayant une envergure de 860 mm). Les quatorze nervures (par demi-voilure) sont en pin, le revêtement est en contreplaqué de hêtre (de 4 à 5 mm d'épaisseur), renforcé par des lisses de même composition, et les cadres de fixation sont en acier. Enfin, les « oreilles » sont réalisées en alliage d'aluminium ; elles présentent un dièdre négatif de 128°.

[1] Numérotés de 1 à 23, ils comportent deux cadres auxiliaires, les n° 7a et 9a, plus un plancher (n° 3).

L'espace compris entre les longerons, allant de la nervure n° 6 de la demi-aile gauche à la nervure n° 6 de la demi-aile droite, est occupé par une nourrice auxiliaire d'une capacité modulaire de 300 à 500 l ; le remplissage s'effectue par le même orifice que pour la nourrice principale.
La voilure est fixée au fuselage par quatre boulons situés aux extrémités de la section centrale, au plus près des deux longerons.
Les ailerons sont en bois ou en alliage d'aluminium et actionnés mécaniquement par des biellettes ; des butées limitent leur amplitude de +18 à -18°. Ils sont munis d'un compensateur en étrier uniquement réglable au sol par gauchissement.
Les volets de courbure sont en bois et actionnés hydrauliquement ; une butée les empêche de s'abaisser de plus de 45°.
De profil symétrique, toutes les surfaces mobiles peuvent être installées indifféremment à droite ou à gauche.
Les ailes sont équipées de bandes de décrochage montées symétriquement à gauche et à droite, sur l'extrémité du bord d'attaque, à l'emplanture. Ce sont de petites pièces de section triangulaire rivetées. Leur but est de modifier le profil aérodynamique de la voilure afin que le décrochage de l'aile se produise à l'emplanture avant le décrochage aux saumons. Sous forte incidence, l'écoulement de l'air devient turbulent et ainsi, par les vibrations engendrées sur le manche, prévient le pilote du risque de décrochage ; celui-ci est alors maîtrisé et le risque de départ en vrille limité [2].

EMPENNAGE ARRIÈRE

L'empennage horizontal en dural de 2 400 mm d'envergure et de 830 mm de longueur présente un dièdre de +14° ; son angle d'attaque peut être ajusté en vol de +3° à -2°. Les gouvernes de profondeur sont en bois.
Chaque dérive, montée perpendiculairement à l'empennage horizontal, comprend une partie fixe en dural et deux gouvernes de direction asservies en bois ; les dimensions de l'ensemble sont de 1 100x830 mm. Le débattement des gouvernes de direction est limité à 25° par des butées, et leur moitié supérieure est munie d'un compensateur réglable en vol. Les saumons des dérives sont en dural.
Toutes les surfaces verticales et horizontales ont un profil symétrique permettant une interchangeabilité droite/gauche moyennant quelques trous à reboucher (selon le principe de la porte d'un réfrigérateur).

PROPULSEUR

Le propulseur retenu est un réacteur axial simple flux monocorps de type BMW 003 E-1 avec compresseur à sept étages, seize injecteurs et turbine à un étage. D'un poids de 567 kg (sans accessoire ni carénage), il mesure 3,53 m de long pour 0,69 m de diamètre. Il offre une poussée maximale de 920 kg à 9 500 tr/min.
Sa consommation moyenne est de 1 134 kg de kérosène J2 par heure.
Le réacteur est fixé sur la section centrale de l'aile au moyen de trois boulons : deux verticaux en avant du longeron principal et un horizontal en avant du longeron auxiliaire. L'accès au réacteur pour la maintenance s'effectue par deux trappes s'ouvrant latéralement et qui peuvent éventuellement être déposées (elles sont fermées par des attaches rapides).
L'optimisation du flux se fait par le réglage manuel de la buse (trois positions : S, H et F).
Le réacteur est lancé par un moteur deux-temps Riedel monté à l'avant du propulseur ; celui-ci est mis en route électriquement par un bouton situé sur le panneau latéral droit du poste de pilotage.
La mise à feu du réacteur s'effectue par la pression d'un bouton fixé sur la manette des gaz. Le carburant est injecté par une pompe électrique.
Deux points d'ancrage permettent de soulever le réacteur pour le dégroupage ; la concentration des tubulures et connexions électriques autorise une dépose rapide – pour peu que l'on dispose d'un matériel adéquat.

HABITACLE

Le poste de pilotage est enclos par une verrière renforcée qui s'ouvre vers l'arrière et qui peut être éjectée en cas d'urgence. Le pilote dispose d'un siège éjectable, dont nous avons déjà parlé, actionné par une manette sur le côté droit dudit siège, protégée par une sécurité pour éviter une mise à feu intempestive.
Le tableau de commande à disposition du pilote comporte trois panneaux :
- devant lui, les instruments de vol classiques : altimètre, badin, horizon artificiel, compas magnétique FK 38, jauge à essence, indicateurs de pression d'huile et de carburant, de température d'échappement et de poussée, et contrôle du circuit d'oxygène ;
- à sa gauche, manette des gaz, sélecteur de carburant, levier de commande du train, réglage de l'incidence de l'empennage arrière, réglage du compensateur de la gouverne de direction, pompe manuelle de sortie des volets de courbure et, éventuellement, manette de mise à feu des fusées d'appoint au décollage ;
- à sa droite, la radio FuG 24 Z et l'IFF FuG 25a, le démarreur du moteur Riedel, les coupe-circuits électriques, la manette de réglage de l'aiguille de tuyère (trois positions) et un pistolet d'alarme fixe pouvant tirer une fusée par une ouverture dans le fuselage.
Sous le tableau de bord principal se trouve une fenêtre permettant au pilote de voir la roue quand elle est en position haute.
Le manche à balai est du type Bf 109, avec le bouton de mise à feu des canons (avec sécurité) sur le dessus et celui de la radio décalé sur le côté gauche.

ÉQUIPEMENT RADIO

Le radio-émetteur FuG 24 Z (half-duplex) a été spécifiquement développé par Lorenz pour le He 162 ; cette version « low cost » a une « obsolescence programmée » de 5 à 10 heures, correspondant à la durée de vie anticipée du *Volksjäger*. L'antenne de transmission est logée dans la dérive gauche et l'antenne de réception dans la dérive droite. Le radiocompas ZVG5, associé au FuG 24 Z, est monté au-dessus du réservoir d'essence et son antenne circulaire sur le dessus du réacteur.
Le FuG 25a est installé dans le fuselage arrière ; il s'agit d'un codeur IFF destiné aux batteries de *Flak*. Son antenne est intégrée dans la dérive gauche.

ARMEMENT

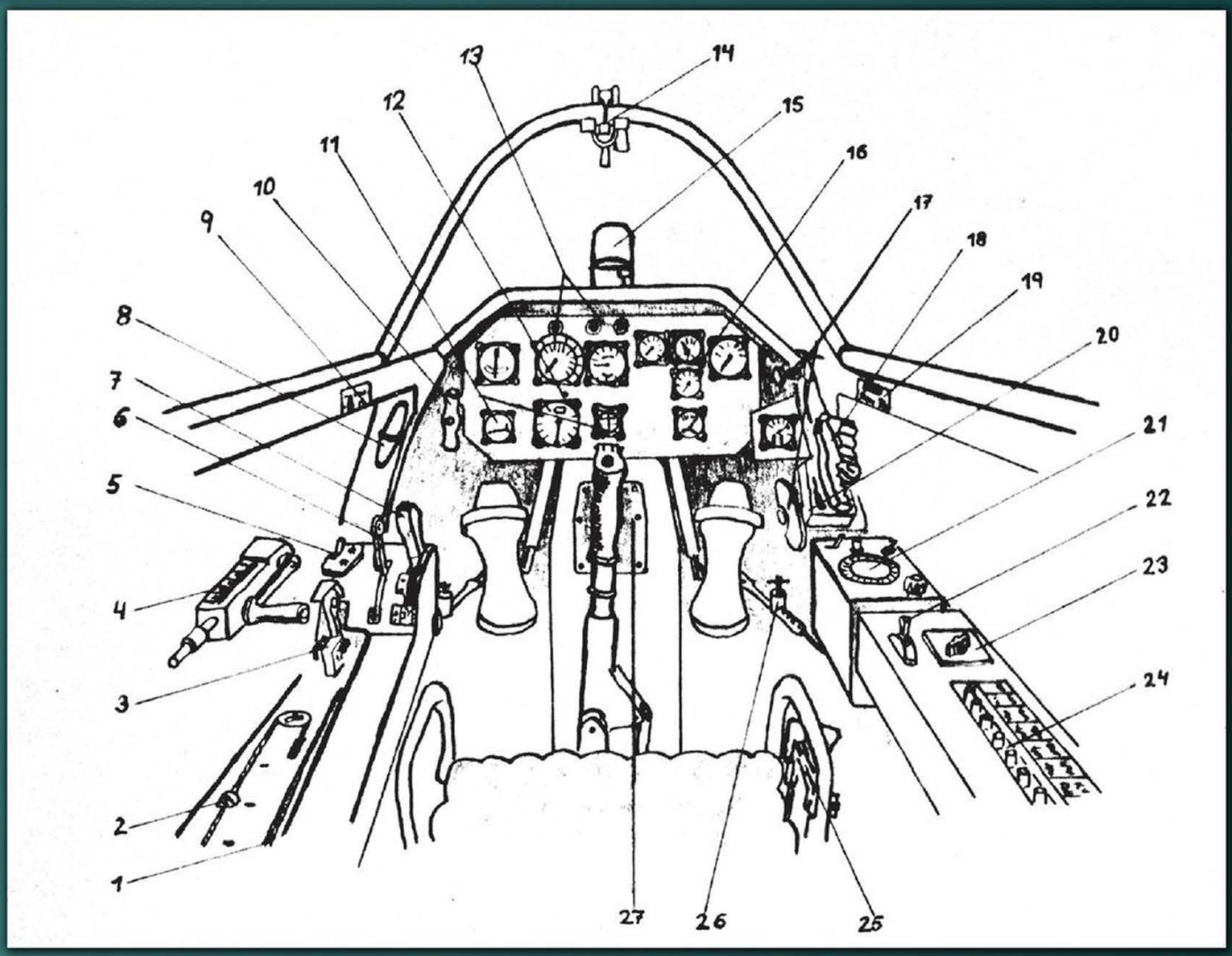
L'armement diffère en fonction de la version :
- He 162 A-1 : 2 canons Rheinmetall-Borsig MK 108 de 30 mm avec 50 obus par arme ; la cadence (600/650 obus par minute) offre une durée de tir de moins de 4 secondes.
- He 162 A-2 : 2 canons Mauser MG 151/20 de 20 mm avec 120 obus par arme ; la cadence (700/750 obus par minute) offre une durée de tir de 6 secondes environ.

La version A-1 est rapidement abandonnée, non seulement en raison d'une pénurie de MK 108, mais aussi parce que cette arme engendre d'importantes vibrations et que sa durée de tir est beaucoup trop limitée.
Les chemises des obus sont éjectées à l'extérieur de l'avion.
Le collimateur Revi 16b [3] est placé de manière classique au-dessus du tableau de bord principal. ■

[2] Remerciements à J-C. Mermet pour cette précision.

[3] Faute de pouvoir disposer de Revi 16g, Heinkel devra se rabattre sur cette version dégradée.

TABLEAU DE BORD



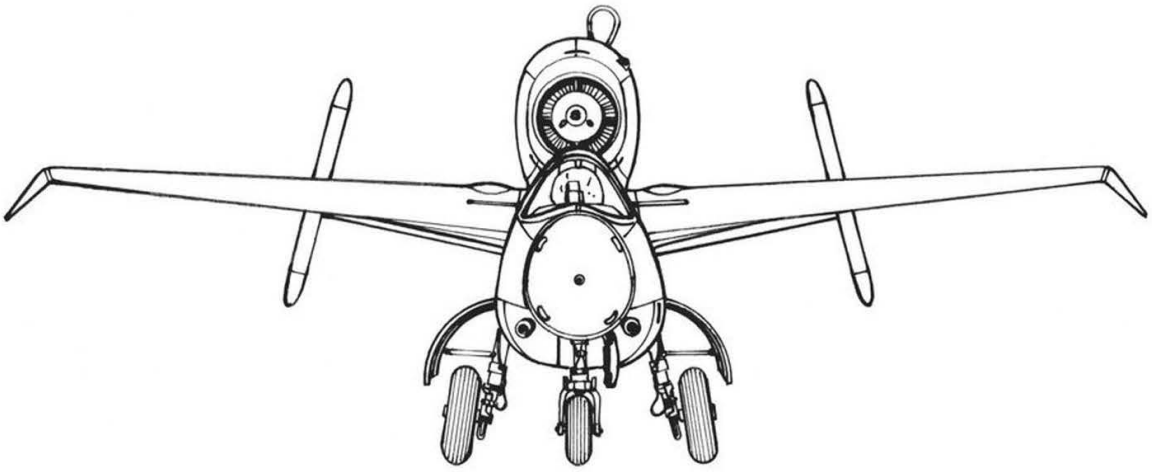
1. Largage des aides au décollage
2. Trim latéral (dérive-gouvernail)
3. Interrupteur instantané du train d'atterrissage
4. Trim de profondeur
5. Déclenchement des aides au décollage
6. Étouffoir
7. Manette des gaz
8. Déverrouillages du train d'atterrissage
9. Indicateur du train gauche
10. Pompe à main des volets d'atterrissage
11. Appareils de navigation
12. Appareils de contrôle de vol
13. Indicateur optique pour tube de Pitot et armes
14. Fermeture de verrière
15. Viseur
16. Contrôle du groupe motopropulseur (GMP)
17. Respirateur
18. Pistolet de signalisation
20. Appareil de servitude Fuss 25a
19. Indicateur du train droit
21. Récepteur FuG 24
22. Interrupteur à bascule de démarrage
23. Interrupteur du réglage de la tuyère
24. Interrupteur automatique
25. Déclenchement du siège éjectable
26. Réglage du palonnier
27. Fenêtre sur la roulette de nez

Interrupteurs automatiques :

Batterie
Pompe à carburant
Armes, viseur
Chauffage du tube de Pitot
Dispositif de mesure et de démarrage
Horizon artificiel, aides au décollage
Réglage de la tuyère
FuG 24
FuG 25a
Démarreur

Le Musée de l'Air et de l'Espace vous offre une vue panoramique de l'habitacle du He 162 A-2 :

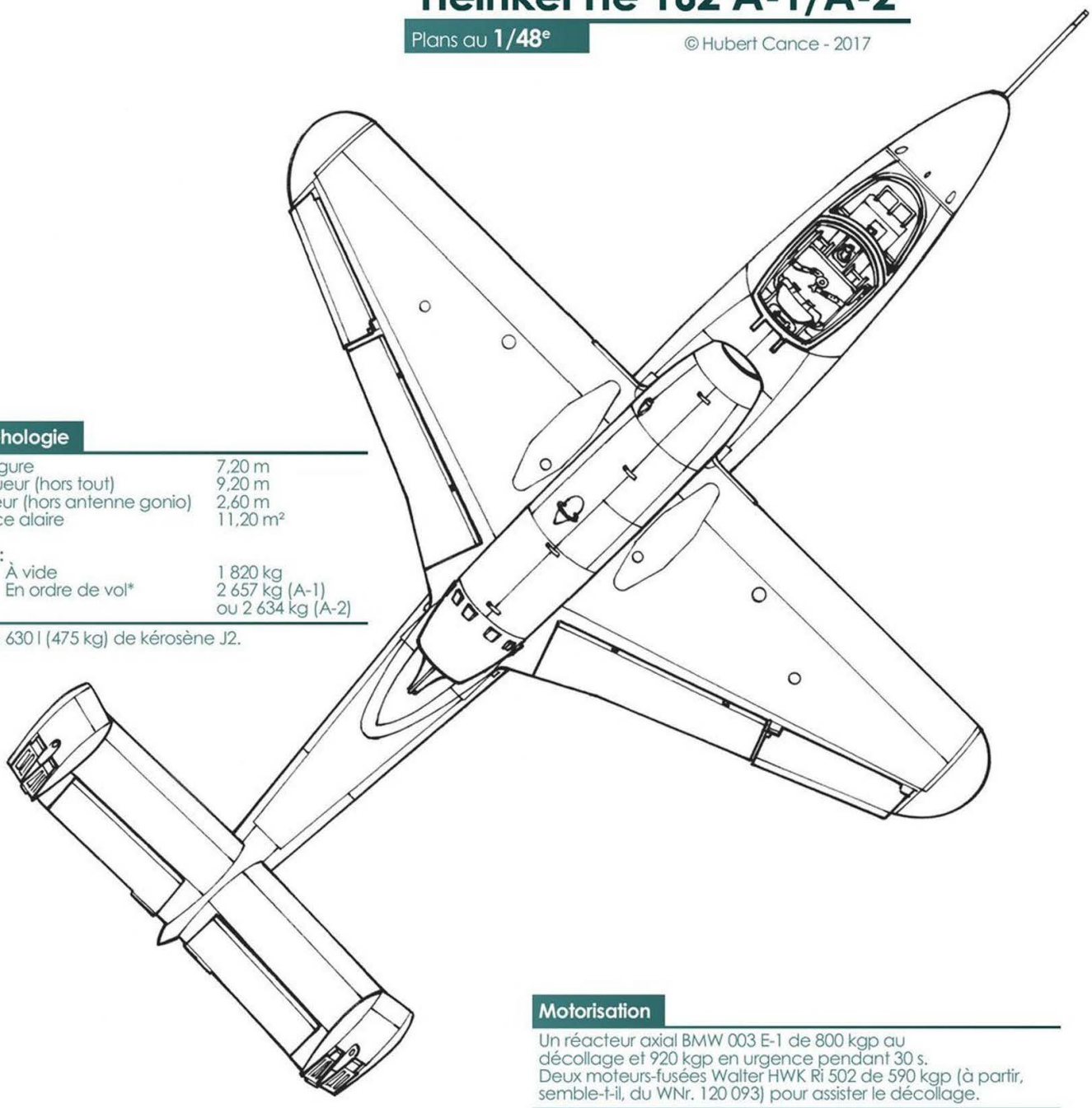
https://tinyurl.com/gpeymhg



Heinkel He 162 A-1/A-2

Plans au **1/48e**

© Hubert Cance - 2017



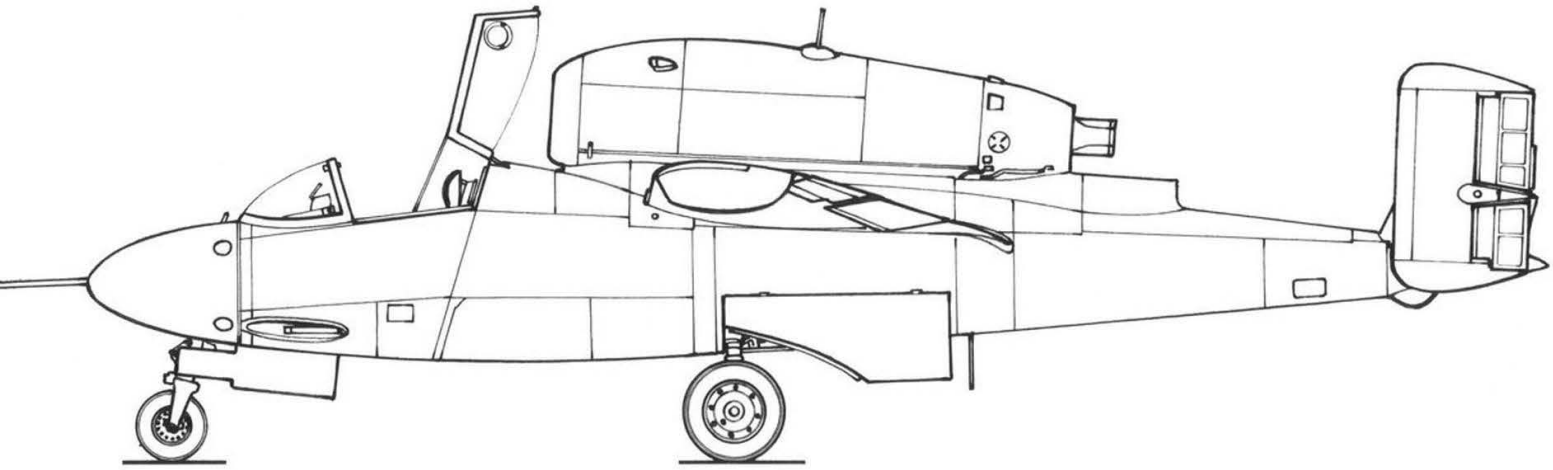
Morphologie

Envergure	7,20 m
Longueur (hors tout)	9,20 m
Hauteur (hors antenne gonio)	2,60 m
Surface alaire	11,20 m²
Poids :	
À vide	1 820 kg
En ordre de vol*	2 657 kg (A-1) ou 2 634 kg (A-2)

* avec 630 l (475 kg) de kérosène J2.

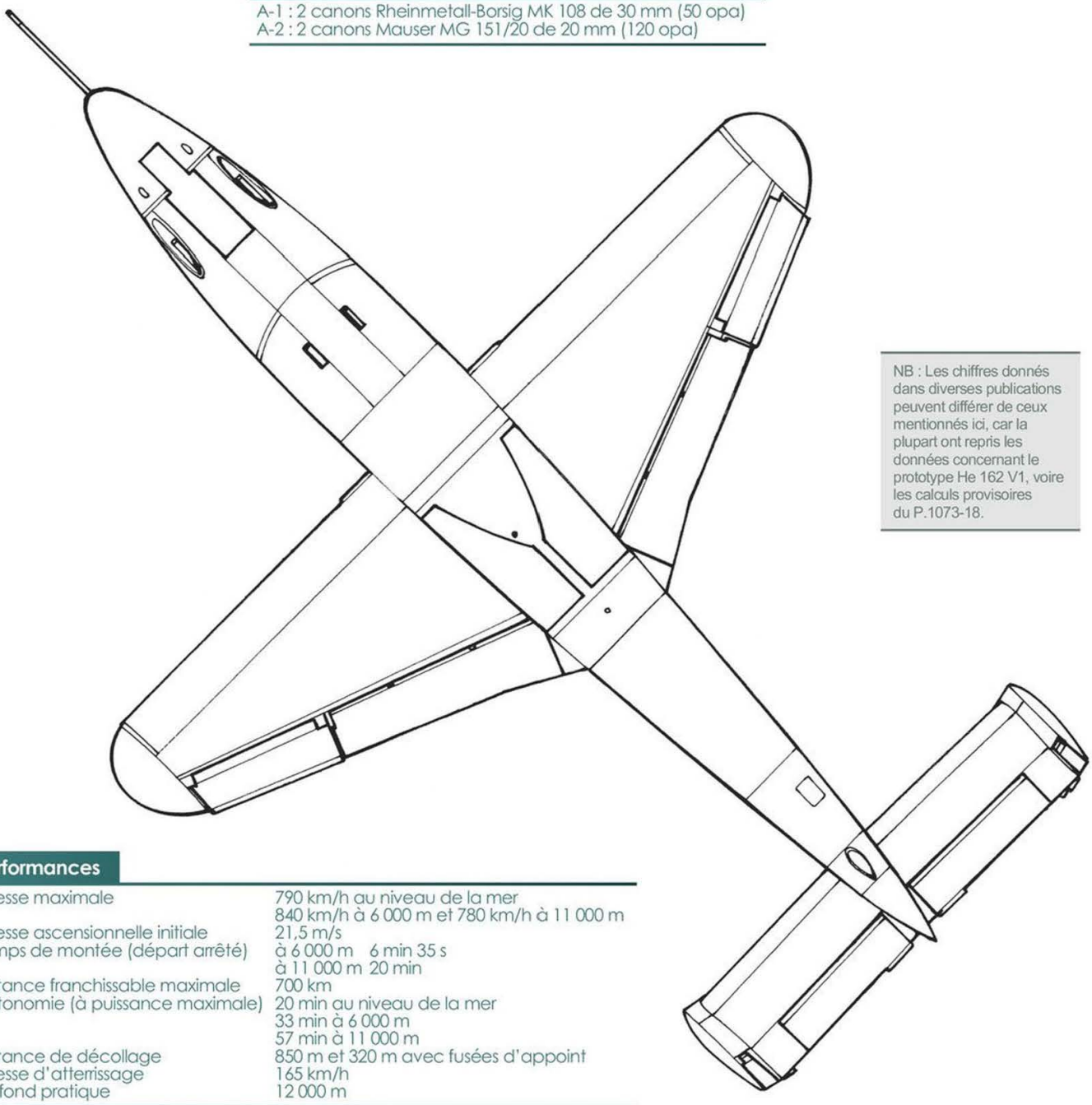
Motorisation

Un réacteur axial BMW 003 E-1 de 800 kgp au décollage et 920 kgp en urgence pendant 30 s.
Deux moteurs-fusées Walter HWK Ri 502 de 590 kgp (à partir, semble-t-il, du WNr. 120 093) pour assister le décollage.



Armement

A-1 : 2 canons Rheinmetall-Borsig MK 108 de 30 mm (50 opa)
A-2 : 2 canons Mauser MG 151/20 de 20 mm (120 opa)



NB : Les chiffres donnés dans diverses publications peuvent différer de ceux mentionnés ici, car la plupart ont repris les données concernant le prototype He 162 V1, voire les calculs provisoires du P.1073-18.

Performances

Vitesse maximale	790 km/h au niveau de la mer 840 km/h à 6 000 m et 780 km/h à 11 000 m
Vitesse ascensionnelle initiale	21,5 m/s
Temps de montée (départ arrêté)	à 6 000 m 6 min 35 s à 11 000 m 20 min
Distance franchissable maximale	700 km
Autonomie (à puissance maximale)	20 min au niveau de la mer 33 min à 6 000 m 57 min à 11 000 m
Distance de décollage	850 m et 320 m avec fusées d'appoint
Vitesse d'atterrissage	165 km/h
Plafond pratique	12 000 m

CAHIER 3D

11
20

120074

11
20

20
120074

120074
11
20

120074
20
11

20
11

11
20
120074

LES PROJETS 3

L'un des soucis majeurs de Heinkel à une période de la guerre où les motoristes souffrent énormément des bombardements alliés est de diversifier son approvisionnement en réacteurs au cas où BMW ne parviendrait plus à maintenir les cadences. Plusieurs substituts sont donc envisagés.

HE 162 A-8

Deux prototypes, les M11 et M12 (WNr. 220 017 et 018), sont dédiés à l'installation d'un réacteur Junkers Jumo 004 D ou E, ou encore d'un Heinkel HeS 011. Selon certaines sources [1], cette version aurait dû porter la dénomination de **He 162 A-8**.
Toutefois, les deux appareils sont détruits dans un bombardement aérien à Vienne-Schwechat, le 15 mars 1945, avant même d'avoir volé. Le HeS 011 étant encore au stade des essais au banc et Junkers n'ayant livré aucun Jumo, ceux-ci avaient reçu un BMW 003.
Comme le Jumo sera réservé en priorité au Me 262 et que le HeS 011 n'entrera jamais en production, l'expérience n'ira pas plus loin.

HE 162 B

Tout d'abord, signalons que les désignations He 162 B, C, D, E n'ont jamais eu d'existence officielle, EHAG se contentant de dénommer ses projets par leur date de création ou par une codification interne. On les doit à deux grands historiens des années soixante-dix, William Green et Heinz Nowarra. Considérant qu'elles sont bien pratiques pour s'y retrouver, nous avons décidé de les adopter à notre tour.
En mars 1945, conscients que les cadences de production des cellules du He 162 ont un rythme largement supérieur à celui des livraisons de BMW 003, les ingénieurs de Heinkel décident d'anticiper un inévitable goulet d'étranglement en adoptant un propulseur différent. Puisqu'ils ne pourront pas disposer d'un autre réacteur, ils se rabattent sur les pulsoréacteurs développés par Argus pour le V1 (FZG 76) ; certes, il s'agit d'une solution dégradée, mais elle offre le double avantage d'un gain de temps et d'une importante économie, tant en termes financiers qu'industriels.
Argus a mis au point deux pulsoréacteurs :
- le As 014, un propulseur rudimentaire, donc facile et économique à produire en série, mais qui nécessite d'absorber une grande quantité d'air avant la mise à feu du carburant dans la chambre de combustion. Toutefois, il n'a pas que des avantages : il est très gourmand en carburant (1 620 l/h), il ne développe que 330 kgp, il limite l'utilisation de l'avion à basse altitude – pas exactement où évoluent les B-17 –, et les vibrations causées par son mode de propulsion peuvent provoquer des dommages à la cellule de l'appareil si le propulseur est mal positionné.
- le As 044, une version plus puissante, mais plus lourde et nettement plus gourmande (3 200 l/h de carburant A3), développant 500 kgp.

Siegfried Günter et Karl Schwärzler doivent revoir la cellule, en particulier allonger le fuselage pour le porter à 9,50 m afin d'accommoder davantage de carburant (885 l). Ils proposent deux variantes :
- 08-162.01-43 (He 162 A-10) avec deux As 014 montés côte à côte sur le dessus du fuselage, en arrière du bord de fuite de l'aile ;
- 08-162.01-44 (He 162 A-11) avec un As 044.

Dans un cas comme dans l'autre, la poussée insuffisante des pulsoréacteurs au décollage contraint à leur adjoindre des fusées d'appoint Walter HWK Ri 502. Il est même envisagé de lancer les appareils depuis une catapulte Madelung KL 12, voire de les remorquer à leur altitude de combat.
EHAG aurait préféré monter deux As 044, mais le He 162 n'a pas les reins assez solides pour supporter à la fois un second propulseur et le carburant qu'ils nécessitent ; en outre, le choix d'un unique pulsoréacteur s'impose afin de dégager la vue du pilote vers l'arrière (?).
Avec un poids en ordre de vol calculé à 3 300 et 2 900 kg, les A-10 et A-11 « devraient » respectivement atteindre une vitesse maximale de 800 et 700 km/h au niveau de la mer, 780 et 660 km/h à 3 000 m, et 700 et 600 km/h à 6 000 m. L'autonomie limite à puissance maximale est estimée à 20 min au niveau de la mer (pour les deux), et 37 et 44 min à 6 000 m.
En raison des trop faibles performances en altitude, ces deux versions à pulsoréacteurs auraient dû être confinées à des interceptions près du sol – où elles n'auraient jamais rencontré le moindre B-17 – et proches de leur base de départ à cause de leur autonomie trop limitée.
Trois cellules sont affectées au développement de ces nouvelles versions, regroupées sous la dénomination de **He 162 B**, mais Günter et Schwärzler ne manifestant guère d'enthousiasme pour ces propositions « low cost » du *Volksjäger*, elles ne seront jamais équipées d'un pulsoréacteur et seront réintégrées au circuit normal.

HE 162 C

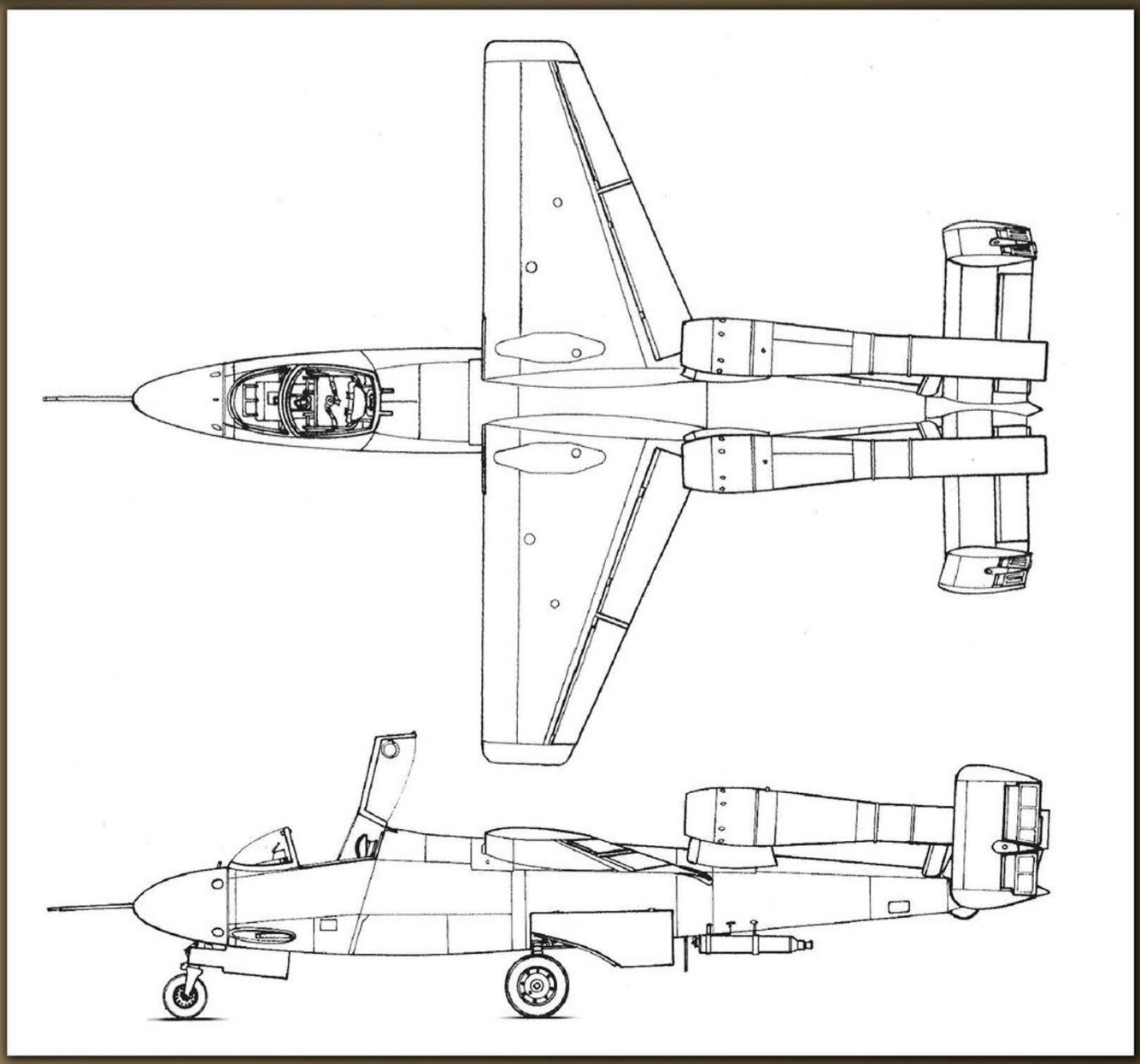
Projet faisant appel au fuselage allongé du He 162 B et à un réacteur Heinkel-Hirth 011 A. L'aile présente une flèche de 38° et sa partie extérieure un dièdre négatif. L'empennage arrière est du type « papillon », tel qu'il aurait dû être testé sur le He 162 M8 si ce prototype n'avait pas été détruit le 12 mars 1945.
La nouvelle voilure, d'une envergure de 8,00 m, porte la surface alaire à 12,40 m² ; au poids en charge de 2 515 kg, l'appareil est censé atteindre 910 km/h à 6 000 m.
La capitulation mettra un terme au développement du réacteur 011A.

HE 162 D

Semblable au projet précédent, celui-ci se différencie par une aile en flèche négative et à dièdre positif d'une envergure de 7,20 m (surface alaire : 11,60 m²) et par un fuselage allongé de 4,00 m.
L'aile en flèche inversée semble avoir la faveur de quelques constructeurs allemands en cette fin de guerre (voir le Junkers Ju 287), parce qu'elle permet de réduire les risques de décrochage des extrémités d'aile à Mach critique équivalent ; elle offre ainsi une meilleure maniabilité à basse vitesse. Toutefois, les efforts mécaniques supportés par la voilure soumettent sa structure à rude épreuve (notamment déformation des extrémités d'aile), et l'avion devient plus difficile à contrôler ; il faudra attendre l'apparition des matériaux composites et les commandes de vol électriques pour que cette formule puisse être considérée comme une alternative intéressante – ce qu'elle ne sera visiblement que de manière marginale.

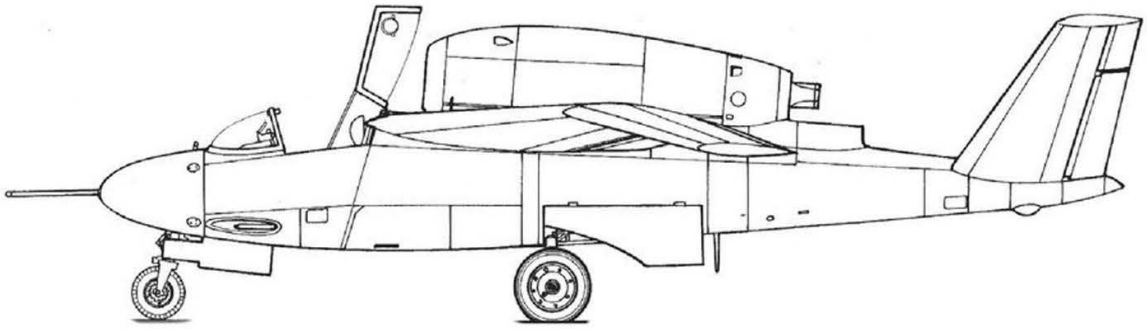
[1] *Warplanes of the Third Reich* – W. Green – Doubleday, Garden City, 1972.

PROJEKT 08-162.01-43 (HE 162 A-10)

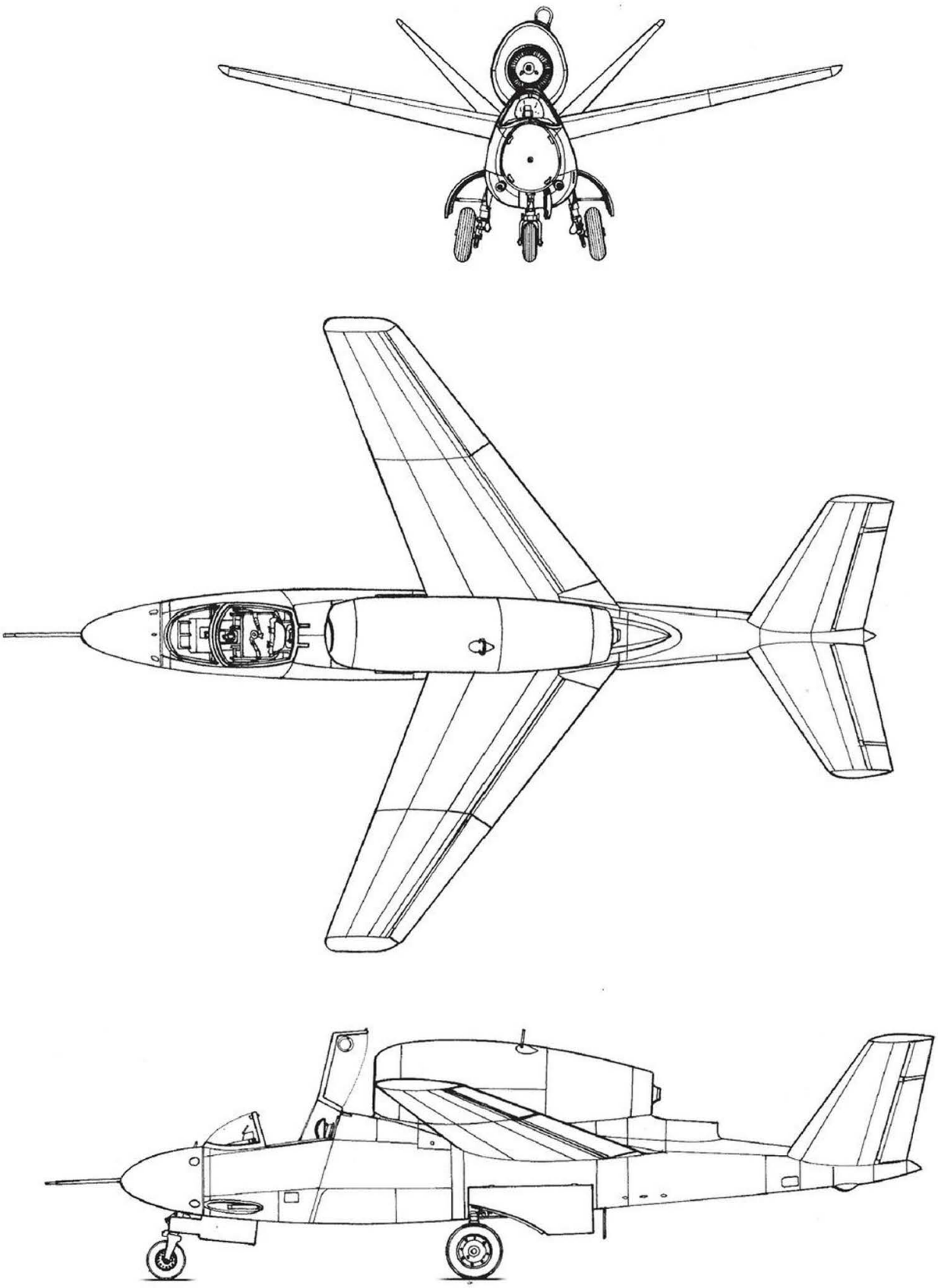


PROJEKT 08-162.01-44 (HE 162 A-11)

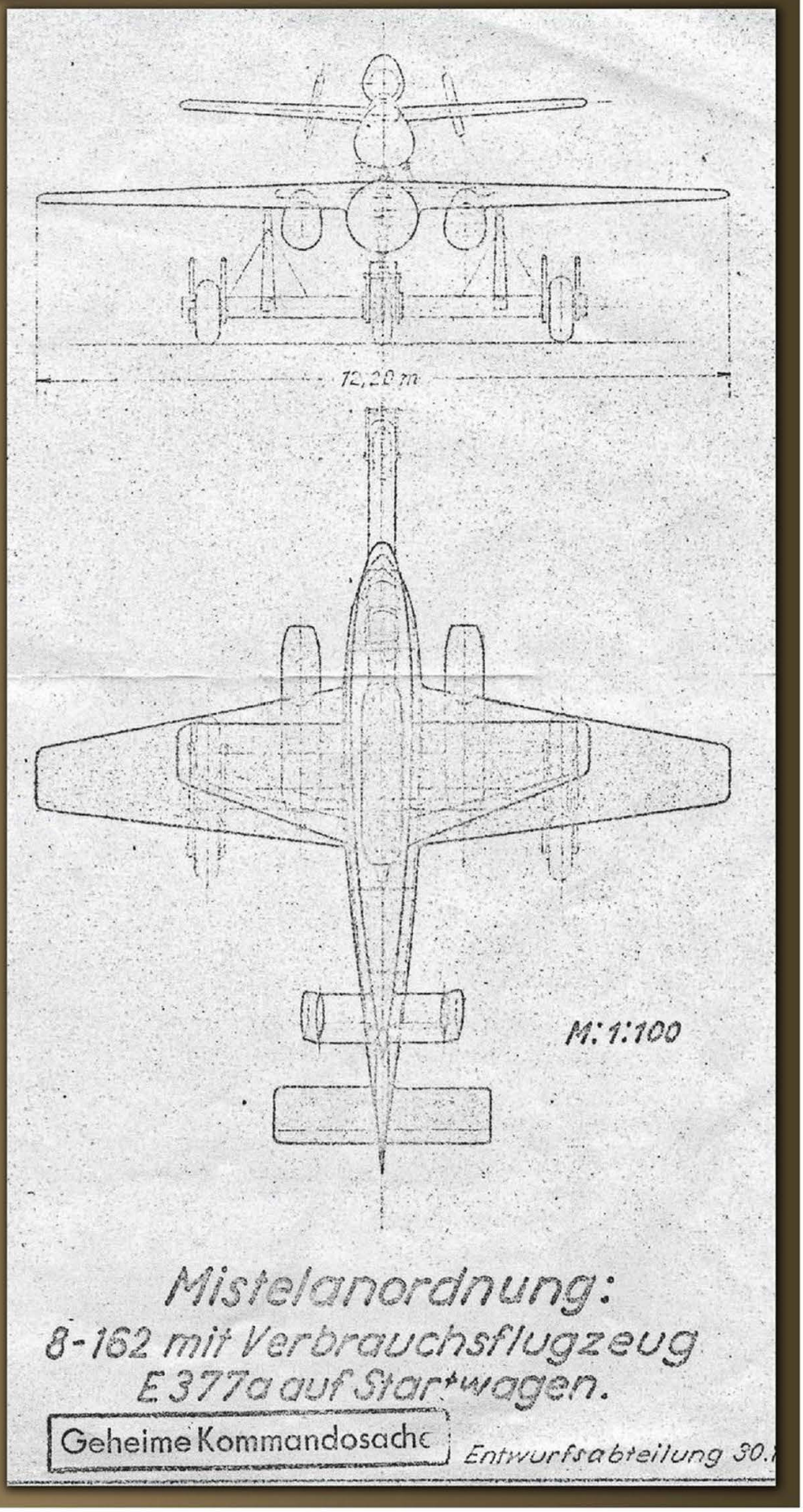
HEINKEL HE 162 À RÉACTEUR HIRTH 011 A (« HE 162 C »)



HEINKEL HE 162 À RÉACTEUR HIRTH 011 A (« HE 162 D »)



COMPOSITE HE 162 A ET ARADO AR E 377A



(document EHAG)

Le He 162 C et le He 162 D devaient être armés de deux MK 108, mais EHAG étudiait aussi la possibilité de loger deux MK 103 de 30 mm derrière le pilote, à la manière de la *schräge Musik*.
Quand les Soviétiques ont investi Vienne-Schwechat, ils ont trouvé un prototype à demi-fini qui pouvait indifféremment recevoir la voilure de la version C et de la version D.

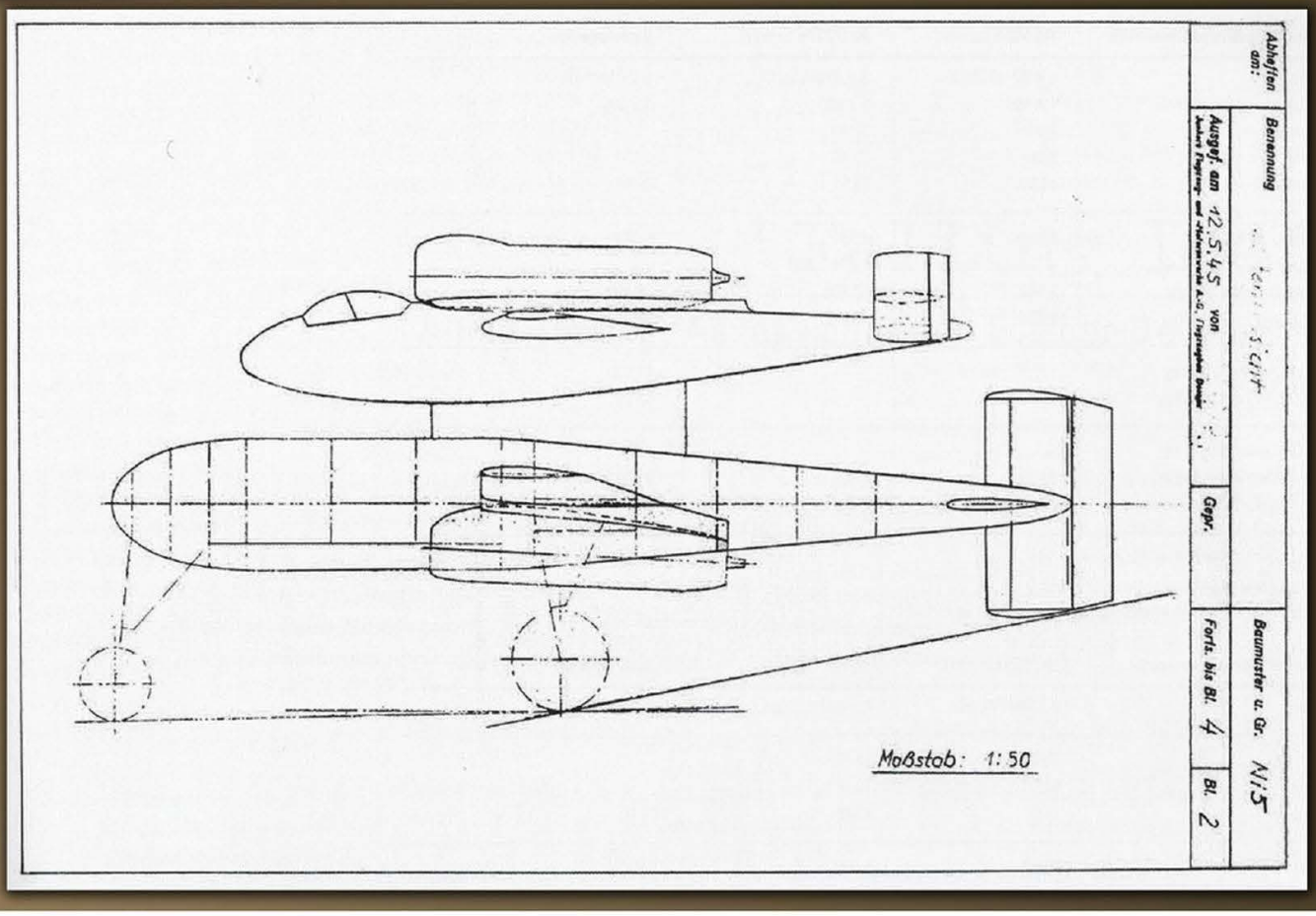
HE 162 E

Ce projet met en œuvre un réacteur BMW 003 E couplé à un moteur-fusée BMW 718 installé au-dessus de la tuyère, l'ensemble étant désigné BMW 003 R et développant un total de 2 200 kgp. Il doit déboucher sur la mise en production d'une version baptisée **He 162 A-9**, au début de l'été 1945.
L'appareil stocke à son bord 500 litres de carburant pour le réacteur et 1 200 kg de bicarburant nécessité par le moteur-fusée. Au poids en ordre de marche de 3 840 kg, les calculs affichent une poussée maximale de 800 kg pour le BMW 003 E et de 1 400 kg pour le BMW 718, permettant d'atteindre Mach 0,82 (1 010 km/h) au niveau de la mer et Mach 0,81 (965 km/h) à 10 000 m. Départ arrêté, cette version aurait atteint 5 000 m en une minute. En utilisant le moteur-fusée pour prendre de l'altitude et le réacteur pour le vol horizontal, l'autonomie calculée est de 25 min à 5 000 m et de 43 min 50 s à 10 000 m avec une vitesse ascensionnelle de 5 100 m/min entre 0 et 5 000 m et 6 300 m/min au-delà !
Le He 162 E ne connaîtra aucune suite.

MISTEL

À partir de novembre 1944, deux versions de Mistel sont étudiées, dont le He 162 constitue le composant supérieur et une bombe volante motorisée le composant inférieur.
La première version met en scène un missile rudimentaire conçu par Arado sous la dénomination de E 377a ; propulsé par deux BMW 003 A-1, il peut recevoir une bombe SC 1800 (1 800 kg) dans le nez ou une charge creuse de deux tonnes. Monté sur un chariot largable, l'ensemble décolle à l'aide de six fusées d'appoint, et, comme le missile n'a aucune gouverne, celui-ci est simplement pointé sur la cible par le pilote aux commandes du He 162 avant que chaque élément ne vive sa propre vie, celle du E 377a devant logiquement être assez courte. La séparation s'effectue comme sur les Mistel classiques, par mise à feu des boulons explosifs aux extrémités des

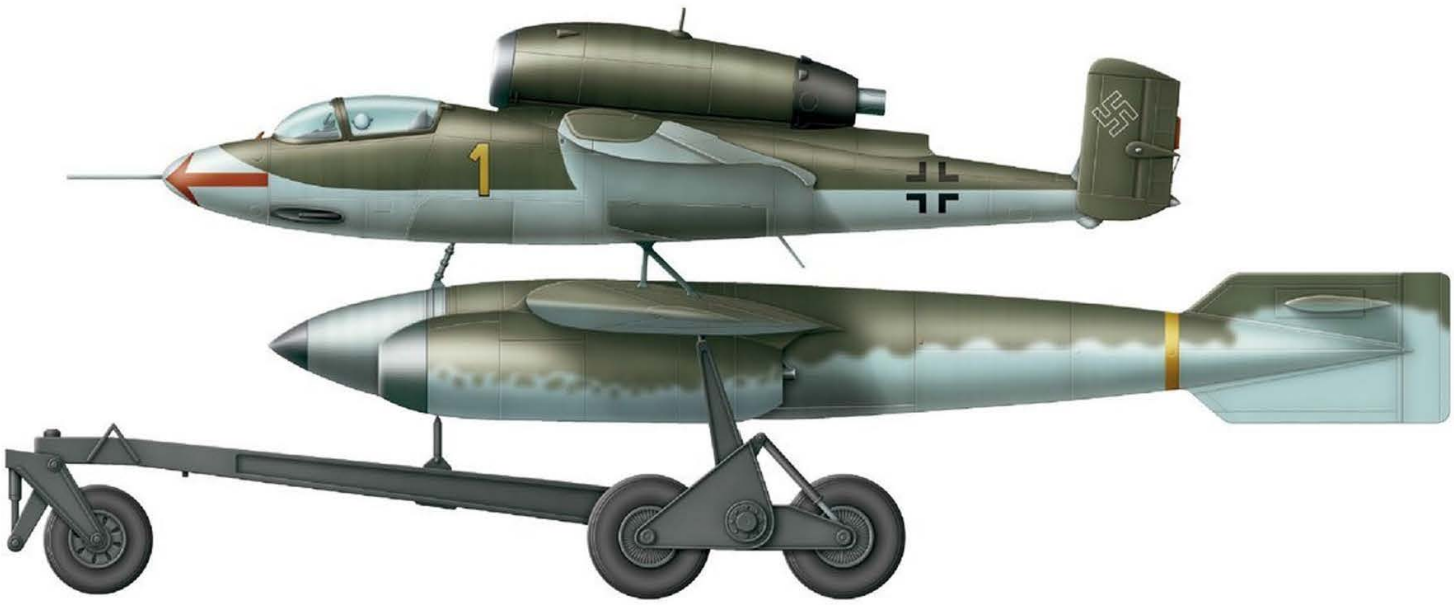
COMPOSITE HE 162 A ET JU 286



(document EHAG)

mâts reliant les deux composants. Sans le chariot, l'ensemble pèse 13 300 kg, mais on ignore son rayon d'action.
En janvier 1945, l'étude est transférée à Junkers, qui a développé sa propre bombe volante, le Ju 286, identique au E 377a, à l'exception de son train tricycle (probablement largable après le décollage). Le bureau d'études de Junkers anticipe une vitesse maximale de 820 km/h à 6 000 m et une distance franchissable de 1 600 km (pour le He 162 – le rayon d'action du Ju 286 étant nettement plus court par la force des choses), au poids total en charge de 13 600 kg

Mistel 5 (He 162 et Arado 377 A)



Profil © Claudio Fernandez - Aérojournal - 2017

ARMEMENT RENFORCÉ
SG 117/118 ET R4M

Dès le départ, il saute aux yeux que l'armement du He 162 est insuffisant, que ce soit le MG 151/20 au trop faible calibre ou le MK 108 à la durée de tir très limitée. En outre, ceux-ci doivent nécessairement être pointés sur une cible, qui, en raison des circonstances prévalant au-dessus de l'Allemagne fin 1944, a toutes les chances d'être unique. Or, l'expérience des combats aériens dans le ciel du *Reich* a clairement mis en lumière la nécessité de disposer d'armes capables de tirer des salves en éventail afin de toucher le maximum d'avions ennemis, et si possible hors d'atteinte des mitrailleurs américains.

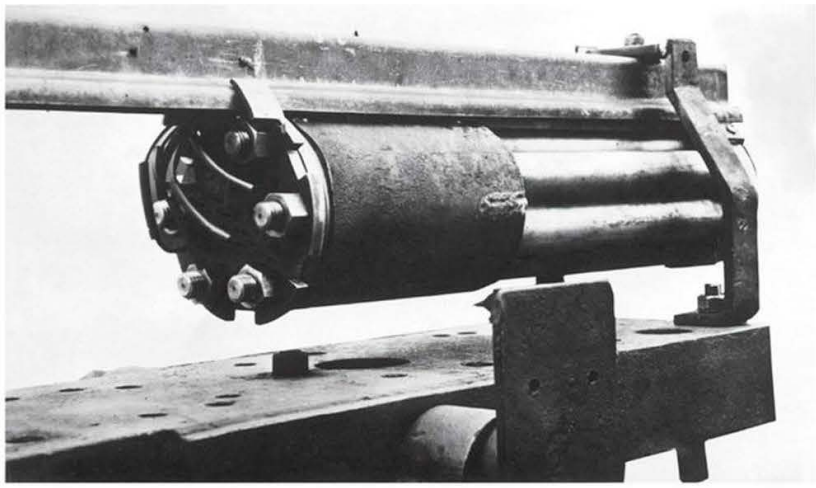
C'est dans cette optique que Rheinmetall-Borsig met au point son SG 117 Rohrblock [2], une arme de forme cylindrique composée de sept tubes de MK 108 disposés en alvéole, chacun chargé d'un seul obus de 30 mm. Le tir est déclenché par cellule photoélectrique à la cadence d'un coup toutes les 3 à 4 millisecondes, ce qui permet d'obtenir un tir en éventail.

La variante SG 118, prévue pour le He 162, rassemble trois SG 117 fixés à un axe de rotation. En comptant deux SG 118 dans le nez et deux autres sous les ailes, on arrive à un total de 84 obus ; ce qui, malgré l'effet de dispersion, n'est quand même pas Byzance au temps de sa splendeur. Le choix est laissé au pilote d'utiliser les deux batteries logées dans le nez de l'appareil ou les cylindres sous les ailes, voire de tout balancer en même temps.

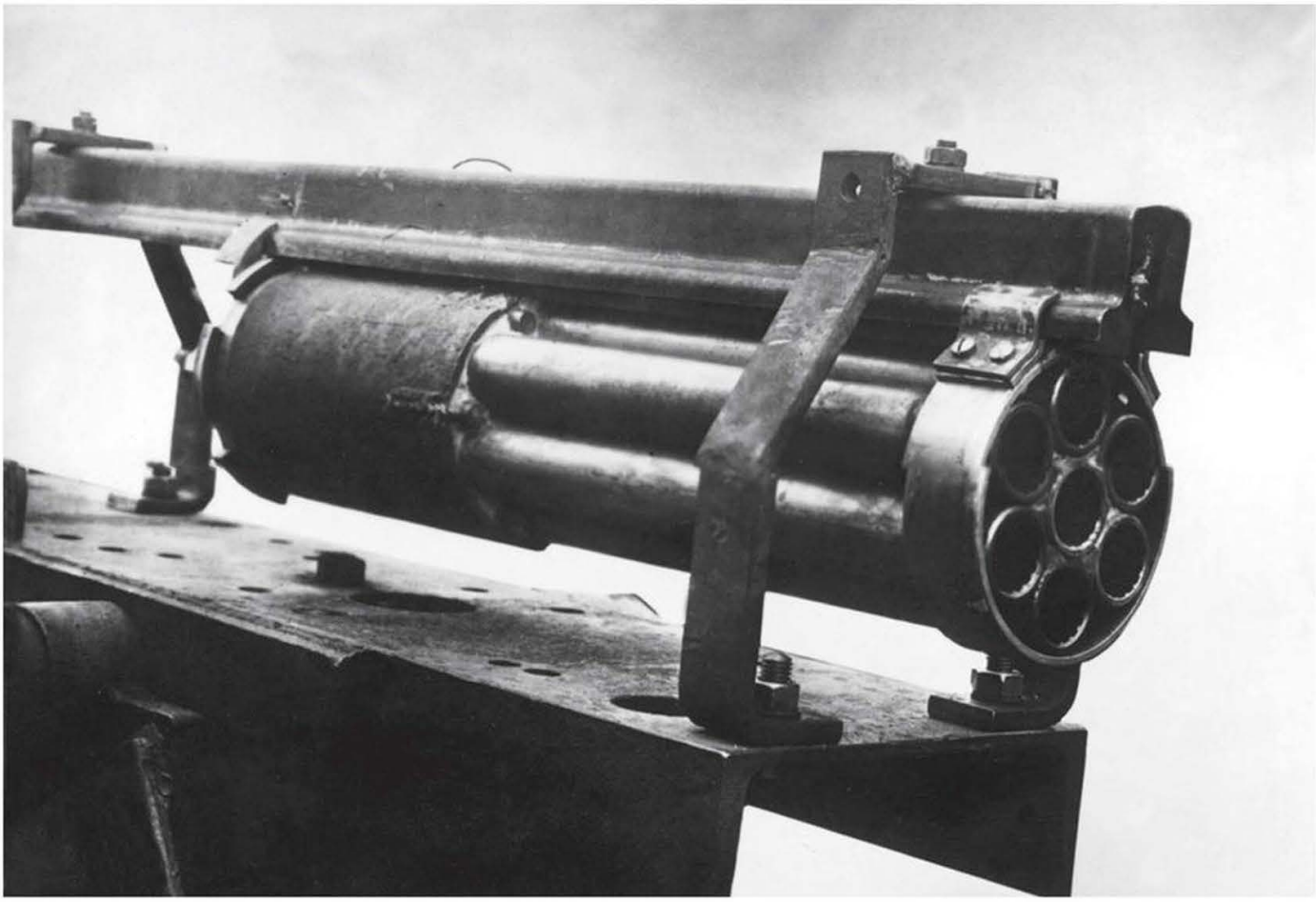
[2] SG : *Sondergerät* ou dispositif spécial – Rohrblock : bloc de tubes.

Pénalisée par son recul, malgré toutes les précautions prises, et son poids rédhibitoire (165 kg par batterie), cette arme ne sera pas retenue, préférence étant donnée au missile air-air R4M.

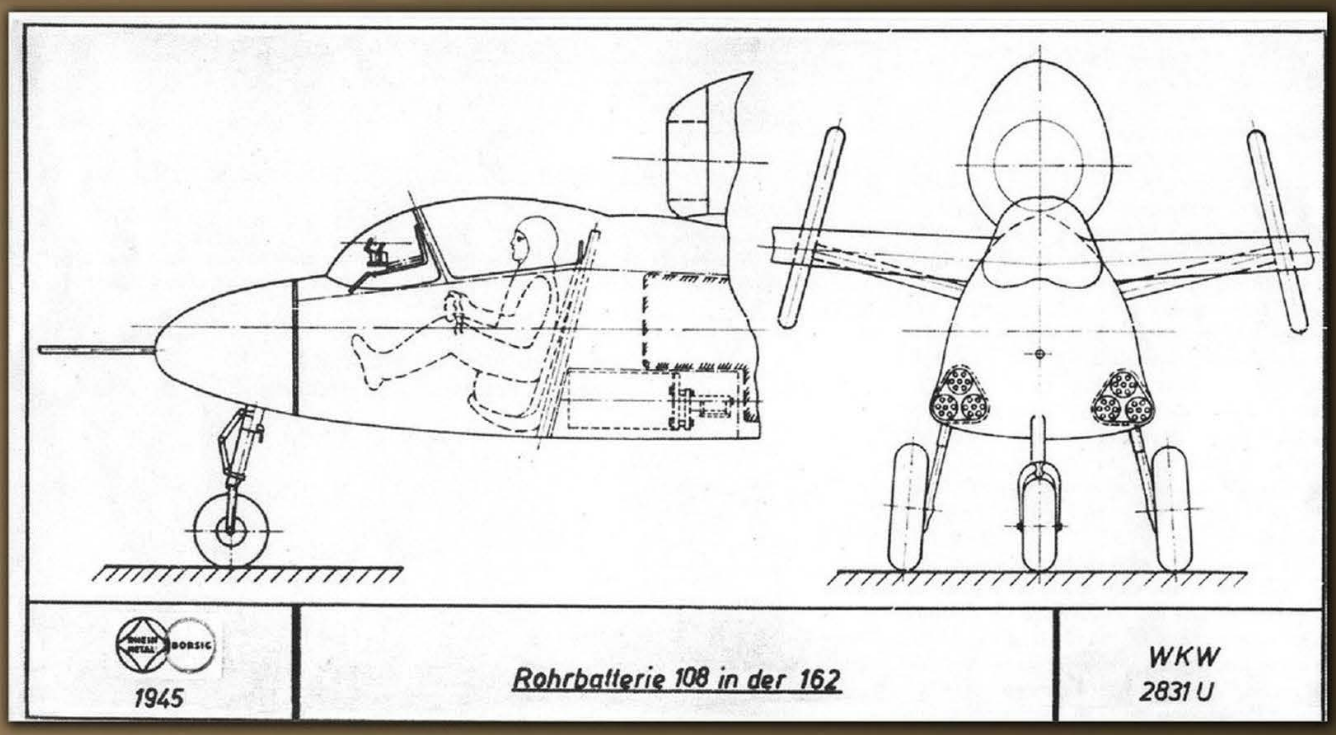
Rheinmetall-Borsig se met au travail pour en équiper le He 162 ; le montage dans le nez s'avérant impossible à cause d'une trop importante émission de gaz chauds au moment du tir, il est envisagé d'en monter 30 sous chaque aile avec une cadence de tir de 1 700 roquettes par minute, qui peut être doublée si quatre sont tirées à la fois ! On ignore toutefois les conséquences qu'aurait eues une telle décharge sur la structure assez fragile de la voilure du He 162. L'installation pèse 250 kg (roquettes incluses), dont 40 kg représentés par les pylônes, qui peuvent être largués en vol après le tir. Faute de temps, le He 162 ne sera jamais armé de missiles R4M. ■

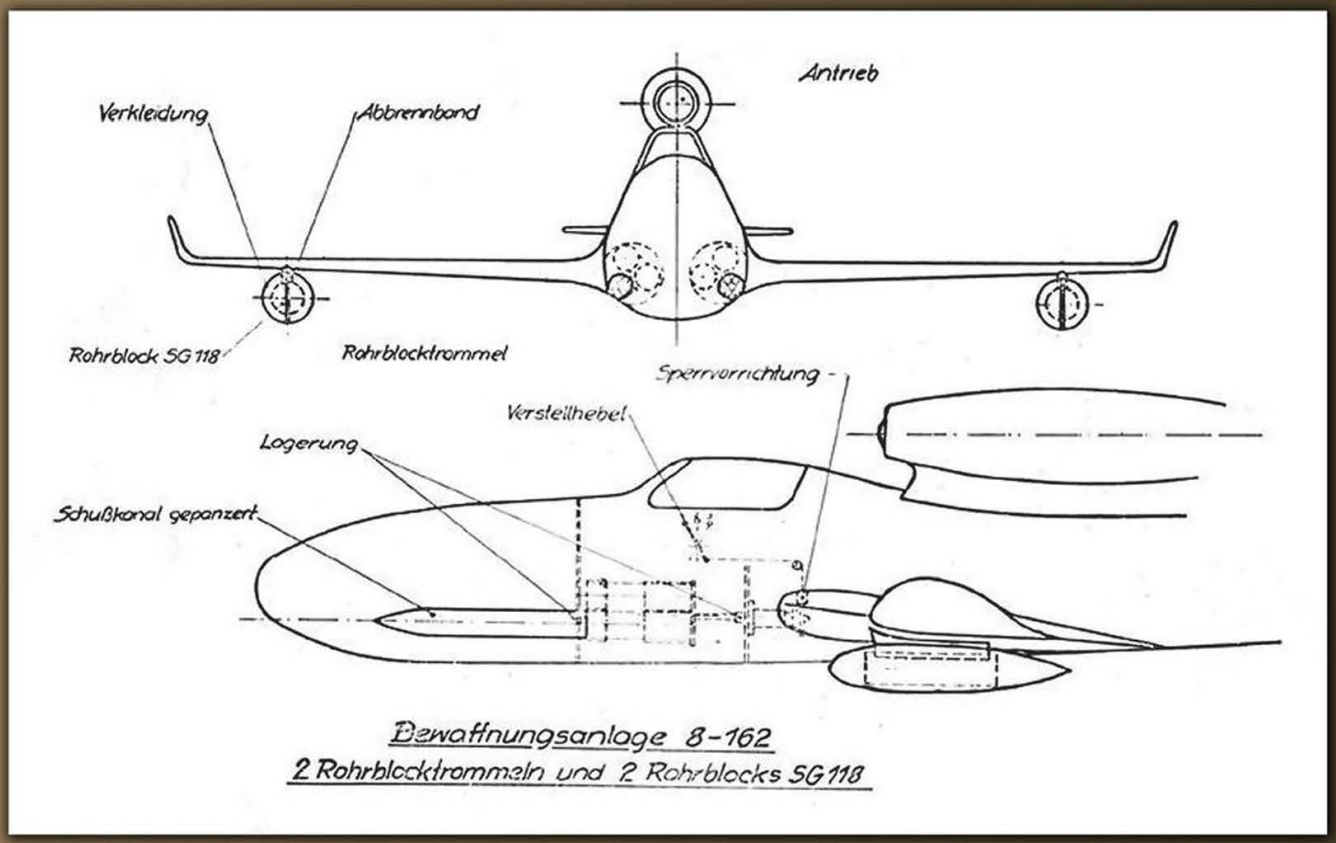


▼ Deux vues de l'impressionnant Sondergerät SG 117, arme ressemblant davantage à un panier à roquettes ou à une mitrailleuse Gatling qu'à un assemblage de sept tubes de canon MK 108 de 30 mm. L'effet recherché est la dispersion. (US NARA)

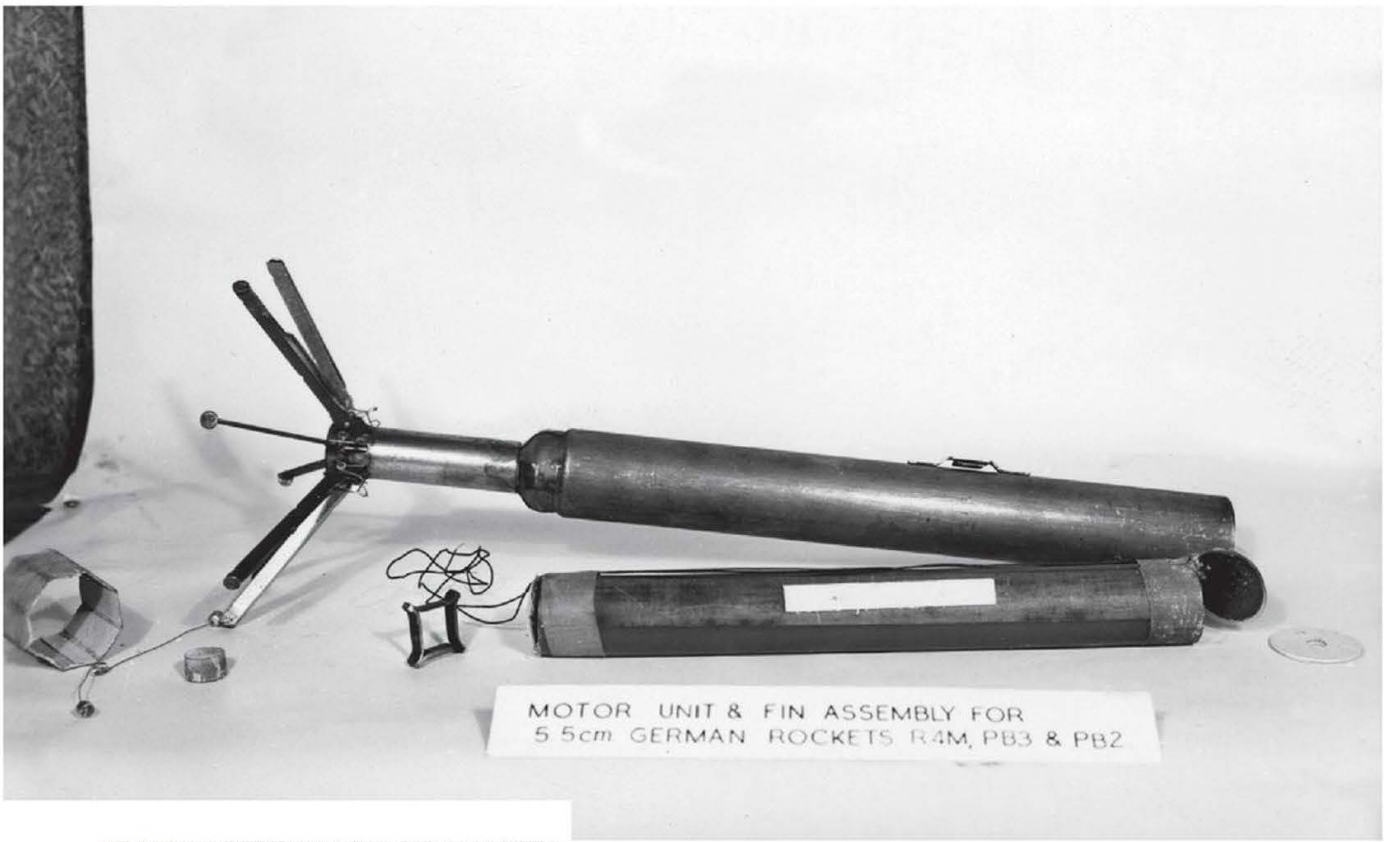


LE HE 162 ARMÉ DE SG 118

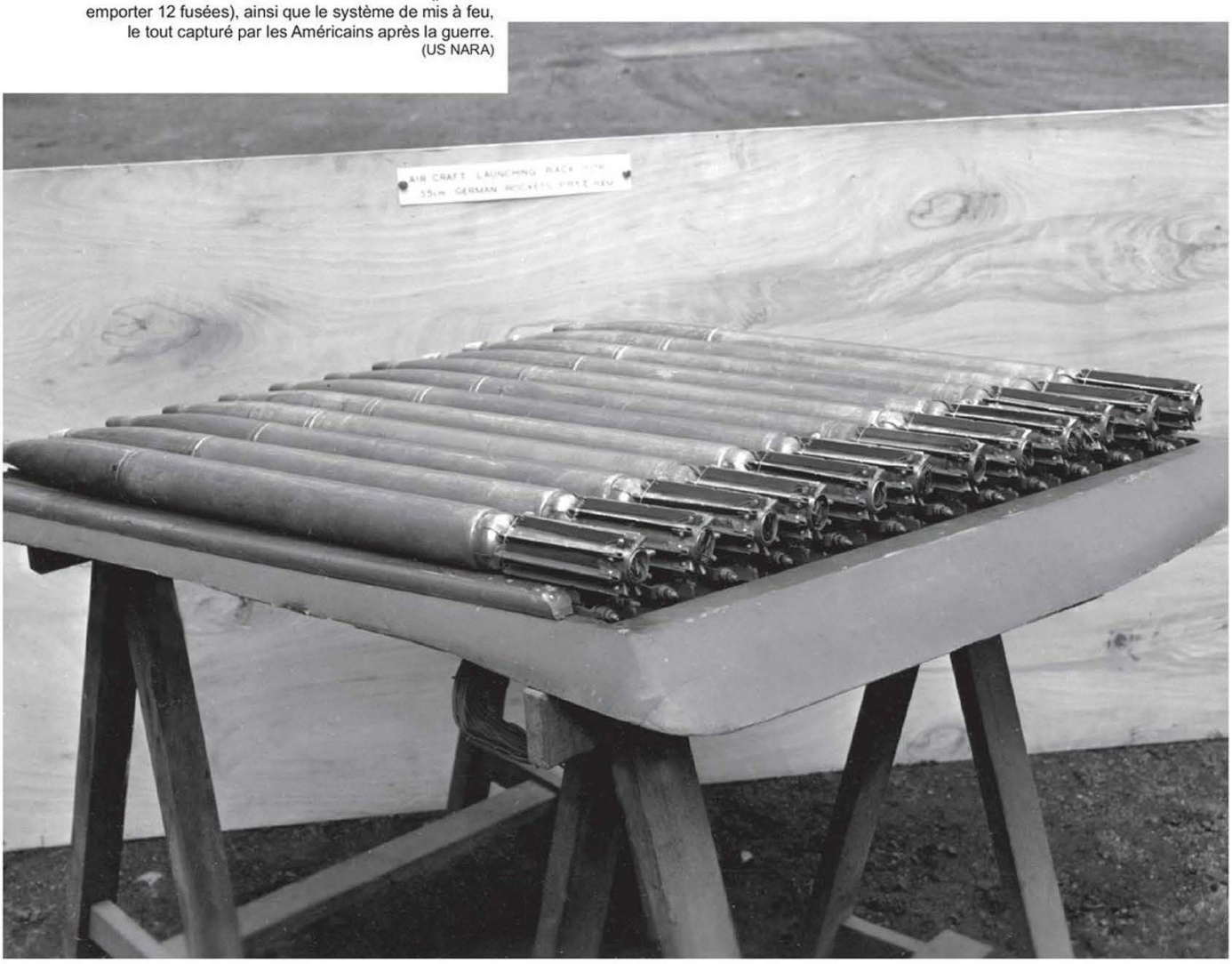




(documents EHAG)



Les 4 photos : Clichés montrant la roquette air-air R4M Orkan de 55 mm et son rail de lancement (pouvant emporter 12 fusées), ainsi que le système de mis à feu, le tout capturé par les Américains après la guerre. (US NARA)



AIR CRAFT LAUNCHING RACK FOR
35in GERMAN ROCKETS FIRE 16M

EN OPÉRATION 4

« Les Typhoon ont immédiatement cessé leur *strafing* et ont tenté de me suivre, mais c'était un peu comme si un vélomoteur essayait de rattraper une Porsche. »

Oberleutnant Wolfgang Wollenweber (*Staka* 3./JG 1)

ENTRE ORDRES ET CONTRORDRES

Lors de l'introduction d'un avion de combat nouveau au sein de la Luftwaffe, la mise au point des tactiques et des procédures opérationnelles échoit généralement à une unité expérimentale opérant en conditions réelles avec des pilotes, que l'on peut qualifier, sans être péjoratif, « d'ordinaires », parce que leurs carnets de vol sont en principe moins étoffés que ceux des pilotes d'usine. Pour ne pas déroger à la règle, le 1er janvier 1945, le *Generalleutnant* Adolf Galland, *General der Jagdflieger*, signe l'ordre de création de l'*Erprobungskommando* 162 (ou Ekdo 162), dont la durée de vie est limitée à six mois [1]. Pour des raisons évidentes, il souhaite qu'il soit basé à proximité du grand centre d'essais de Rechlin, sous la tutelle duquel il sera placé. Informé officiellement dix jours plus tard, l'*Oberst* Edgar Petersen, *Kommandeur der Erprobungsstellen*, lui affecte le terrain annexe de Roggentin, à quelques kilomètres à l'est de Rechlin. Le même jour, Galland propose au service du Personnel du RLM de nommer le *Major* Heinz Bär à la tête de l'Ekdo 162.

Cependant, Galland n'est plus vraiment en odeur de sainteté auprès de Göring depuis quelques semaines, et les événements vont se précipiter au cours des jours suivants [2]. Le 23 janvier, il est officiellement démis de ses fonctions et remplacé par l'*Oberst* Gordon Mac Gollob. Aussitôt, celui-ci annule tous les ordres signés par son prédécesseur. L'Ekdo 162 est dissous avant même d'avoir existé et remplacé par un nouveau I./JG 200, un *Gruppe* à trois *Staffeln* plus un *Gruppenstab*, soit une quarantaine de pilotes et un nombre suffisant de personnel technique pour entretenir 40 avions ; ces hommes doivent être fournis par le II./JG 7, qui n'a été reconstitué que le 12 janvier 1945… sur le papier [3] !

Le I./JG 200 disparaît à son tour quelques jours plus tard, remplacé par un I./JG 80… qui sera abandonné le 29 janvier en faveur de la transformation d'un groupe de chasse qui existe vraiment : le I./JG 1.

[1] Cette durée marquait probablement la limite des pouvoirs du *General der Jagdflieger* en matière de création de nouvelles unités hors aval du RLM.

[2] Pour en savoir plus, cf. *Aéro-Journal* n° 6 (oct. 2008) et n° 45 (fév. 2015).

[3] Prévu pour être équipé en Me 262, il ne compte alors qu'un *Gruppenkommandeur*, n'ayant ni avion, ni personnel, ni base !

▶ Le *Leutnant* August Hachtel s'engage dans la Luftwaffe en octobre 1937 à l'âge de 21 ans. Il fait une grande partie de sa carrière dans les *Stukas*, celle-ci étant récompensée par la *Ritterkreuz* le 6 janvier 1942. En avril 1944, il est muté à l'EKdo 16, qui devient JG 400, sur Me 163. Grièvement blessé par l'explosion d'une roquette SG 500 en décembre 1944, il est assigné après son rétablissement à l'*Auffstaffel* à EHAG-W le 14 février 1945. Il fait un court séjour à la 2./JG 1, puis abandonne le He 162 pour retrouver la 1./JG 400 en mars. Il est crédité de 300 missions de guerre, 5 victoires aériennes, 32 chars et 30 000 t. de navires coulés. Il émigrera au Mexique après la guerre, où il décédera le 3 septembre 1985.

◀ Le « 21 blanc » du Stab/JG 1 à Ludwigslust en avril 1945, probablement le WNr. 120 015. (Collection J. V. Crow)

PATIENCE ET LONGUEUR DE TEMPS

Déjà fortement éprouvé lors de l'opération « Bodenplatte » du 1er janvier 1945, où il a perdu son *Kommandeur* [4] et six autres pilotes, le I./JG 1 a été étrillé par la chasse britannique le 14 janvier, ne laissant pas moins de onze des siens sur le carreau ! Le *Major* Günther Capito a pris la tête du *Gruppe*, mais il n'y reste que deux semaines, remplacé par l'ancien *Staka* 3./JG 1, l'*Oberleutnant* Karl-Emil Demuth, qui a récemment fêté son 28e anniversaire et qui affiche un palmarès de 16 victoires homologuées.

Quand il reçoit l'ordre de faire mouvement sur la Prusse-Orientale le 16 janvier, le I./JG 1 ne compte plus que dix pilotes. Hâtivement recomplété, sa présence sur le front de l'Est se solde par la perte de deux nouveaux « cochers », mais surtout d'une bonne partie de ses mécanos ; il est finalement replié à Garz, sur l'île d'Usedom. Le 7 février, le *Reichsmarschall* en personne donne l'ordre à la *Luftflotte* 6 de libérer le I./JG 1, qui devra céder ses derniers Fw 190 au II./JG 1 avant de faire mouvement sur Parchim, où l'attendent des techniciens de la firme Heinkel venus de Rostock, à quelque 60 km plus au nord. Tandis que le *Geschwaderstab* arrive à son tour à Parchim, la 4./JG 1 est dissoute et son personnel réparti entre les trois autres *Staffeln*. Mais pour les pilotes, qui attendent avec impatience leurs nouvelles montures, le temps va leur sembler long ; en effet, si on veut bien se souvenir de la chronologie de la production du *Volksjäger*, ce n'est que le 14 février que l'appareil tête de série effectue son vol inaugural depuis Rostock-Marienehe ! Entre-temps, ils se voient prodiguer des formations théoriques.

Parallèlement, les *Flieger Technische Schulen* de Parchim et de Bayreuth reçoivent chacune un prototype pour l'instruction du personnel au sol dispensée par des techniciens de EHAG.

Le 14 février 1945, l'*Erprobungskommando* 16, chargé de l'évaluation du Me 163 à Brandis, est dissous, et neuf de ses pilotes sont aussitôt affectés à une *Auffangstaffel* créée à Vienne-Heidfeld sous les ordres de l'*Oberleutnant* August Hachtel ; il s'agit d'une unité de réception des avions à leur sortie d'usine pour le compte de la Luftwaffe. L'objectif est double : d'une part, réduire au maximum le délai entre le vol de contre-réception et l'affectation de chaque appareil neuf à une unité opérationnelle, et, d'autre part, préparer la transformation des I. et II./JG 400 sur He 162 ; en fait, Gollob décidera de maintenir ces deux groupes sur Me 163 en attendant l'arrivée du Me 263.

FRUSTRATION, DÉCONVENUES ET CONFUSION

Ayant un peu de mal à dissimuler son impatience, Demuth obtient l'autorisation d'emmener cinq pilotes des 2. et 3./JG 1 à Heidfeld pour passer à la formation pratique. Quand ils arrivent le 4 mars, leur enthousiasme est vite douché par le fait que seul le M19 leur a été affecté et que son domaine de vol est strictement limité à 500 km/h au-dessus de 3 000 m et à une durée de 15 minutes ! Les M8, M19 et M26 leur sont assignés dans les jours qui suivent, mais la prise en main du *Volksjäger* ne se passe pas dans les meilleures conditions, d'autant qu'aucun mécano de la JG 1 n'est encore arrivé : le 12 mars, le réacteur du M8 se coupe brutalement et s'écrase à l'entrée de la piste, épargnant miraculeusement son pilote ; quelques heures plus tard, le M26 est endommagé à l'atterrissage, et, deux jours plus tard, l'*Unteroffizier* Tautz rate la piste et perd la vie à bord du M19. N'ayant plus un seul avion à piloter, frustré et amer, Demuth décide de revenir à Parchim.

À la demande de Gollob, le gros de la 3./JG 1 est transféré à Rostock-Marienehe à la fin du mois de mars. Quelques pilotes ont le privilège de voler à bord du He 162, mais pour une durée n'excédant pas 20 minutes ; parmi eux, le *Leutnant* Hans Berger [5] :

« Nous regardions avec scepticisme ce petit appareil, avec ses ailes en bois et sa grosse turbine sur le dos. Habitués au moteur massif du Fw 190 qui nous fournissait une certaine protection, nous nous sentions très vulnérables derrière la mince feuille de plexiglas du pare-brise. Mais ce qui nous contrariait davantage, c'étaient certaines faiblesses, en particulier le joint fragile entre la voilure et le fuselage. « En vol, il fallait le piloter avec beaucoup de doigté, parce qu'il réagissait à moindre mouvement au manche. C'était un appareil extrêmement sensible. C'était à basse vitesse qu'il était le plus dangereux, car il dérapait très vite. En quelques jours, trois des nôtres, dont l'Uffz Friedrich Enderle, ont été tués au décollage ; le Fw Ackermann a perdu la vie à l'atterrissage. Une fois encore, et ce bien plus que par le passé, le manque d'expérience des jeunes pilotes était évident. Avec un appareil aussi sensible, le pilotage intuitif était vital. »

Pendant que Hachtel se désespère à Heidfeld de n'avoir aucun avion à contre-réceptionner et que Demuth, revenu à Parchim, est comme sœur Anne et ne voit toujours rien venir, le 26 mars, l'OKL (*Oberkommando der Luftwaffe* – Haut commandement de la Luftwaffe) décide que la totalité de la JG 1 sera transformée sur He 162 dans les meilleurs délais. Dans cette optique, et pour accélérer la prise en compte des machines de série, il organise les transferts suivants :

- *Stab* et I./JG 1 à Köthen (à 20 km au sud-est de Bernbourg) – dans les faits, le gros du I./JG 1 restera à Parchim et le *Stab* à Garz (île d'Usedom) ;
- II./JG 1 (*Hauptmann* Paul-Heinrich Dähne) à Vienne-Schwechat – il gagnera Parchim ;
- III./JG 1 (*Hauptmann* Harald Moldenhauer, p.i.) à Lunebourg (à 20 km au sud-est de Hambourg et à 100 km au sud-ouest de Rostock) – le transfert ne sera pas réalisé.

[4] Le *Hauptmann* Georg Hackbarth n'aura commandé le I./JG 1 que cinq jours !

[5] Hans Berger s'est engagé dans la Luftwaffe en 1942, à l'âge de 19 ans, et a fait la quasi-totalité de sa carrière au I./JG 1. Crédité de 8 victoires, il a été abattu trois fois par des mitrailleurs de B-17, ce qui explique sans doute ses craintes.

Quinze pilotes du I./JG 1, commandés par l'*Oberleutnant* Wolfgang Wollenweber (*Staka* 3./JG 1), forment un *Überführungskommando* (unité de convoyage, le terme de « Kommando » indiquant sa nature provisoire). Ils reçoivent l'ordre de gagner Bernbourg pour y récupérer des avions sortis d'usine afin de les transférer à Lechfeld, où ils se mettront sous les ordres de l'*Oberstleutnant* Heinz Bär, censé commander un *Einsatzerprobungskommando* 162. Sauf que cette « unité opérationnelle expérimentale provisoire » n'existe pas et que Bär a déjà été promu *Kommandeur* III./EJG 2 le 13 février ; en outre, en dehors peut-être d'une certaine curiosité personnelle, celui-ci ne manifeste aucun intérêt pour le *Volksjäger*, étant très accaparé par la formation des pilotes sur le Me 262, un avion qu'il juge prioritaire.

Le 1er avril, trois pilotes du détachement de Wollenweber décollent de Bernbourg pour se poser à Unterschlauersbach, à l'ouest de Nuremberg, afin d'être ravitaillés avant de rejoindre Lechfeld (à 40 km à l'ouest de Munich). Mais ils doivent faire demi-tour, leur base-relais étant tombée aux mains des Américains. Le 6 avril, quatre autres tenteront l'aventure *via* Egra (Cheb, République Tchèque) – aucun n'arrivera à destination [6] ; leur sort reste inconnu. Un autre pilote est également disparu ce même jour, l'*Unteroffizier* Helmut Rechenbach, mais il est possible qu'il y ait une erreur dans la transcription de la date – nous y reviendrons plus loin.

REPLI SUR LES BASES ARRIÈRE

Début avril 1945, la guerre rattrape le *Volksjäger*. Comme on l'a vu plus haut, toutes les activités de EHAG cessent à Vienne sous la pression de l'Armée rouge le 1er du mois ; le 11 avril, le site de Mittelbau-Dora tombe à son tour aux mains des Soviétiques. Le 16 avril, les Américains prennent Bernbourg. Seul le site de Rostock-Marienehe résistera jusqu'au 2 mai, mais il y avait longtemps qu'il tournait au ralenti, faute d'approvisionnement de ses sous-traitants. Le 1er avril, le I./JG 1 touche quatre He 162 A-1, suivis par deux autres le 7. Cinq jours plus tard, sa dotation est montée à 16 appareils. Le II./JG 1 n'en a encore reçu aucun, et la transformation du III./JG 1, jugée irréalisable, est abandonnée ; ce groupe sera déplacé à Rostock-Markgrafenheide le 27 avril avant de finir la guerre à Leck avec ses Bf 109 G/K.

Au 1er avril, il reste alors encore 58 avions dans les parcs, cloués au sol parce que leur réacteur n'a pas été modifié pour utiliser le kérosène J2.

L'*Oberleutnant* Karl-Emil Demuth (à gauche) est officiellement *Staka* 3./JG 1, mais il commande régulièrement le *Gruppe* en vol. À droite, le *Leutnant* Gottfried Just, qui a été tué au-dessus des Ardennes, le 27 décembre 1944.

Des He 162 devant le hangar principal de la base de Leck fin avril ou début mai 1945.

Le « 21 blanc », dont on ne parvient malheureusement pas à déchiffrer le numéro de série, lors du court séjour du I./JG 1 à Ludwigslust – selon certaines sources, il pourrait s'agir du 120 015, qui se trouve actuellement au Bourget. Le « 21 blanc » retrouvé à Leck est un appareil différent.

Le 5 avril, la 8./JG 1 est dissoute ; le II. *Gruppe* sera maintenu à trois *Staffeln*, dont deux (les 5. et 6.) n'ont pas de *Staffelkapitän*, mais un *Staffelführer* (officier subalterne ou sous-officier ayant autorité en vol), la 7. récupérant le chef de l'escadrille dissoute, le *Hauptmann* Wolfgang Ludewig, et… aucune des trois n'a d'autres pilotes !

Le 7 avril, la *Eighth Air Force*, qui pilonne ce jour-là tous les terrains des jets allemands, cause de lourds dégâts à celui de Parchim : piste éventrée, hangars détruits… Dans la soirée, l'OKL décide d'évacuer les lieux d'urgence, mais aussi de rapprocher les unités du site de production le moins menacé, c'est-à-dire EHAG-R :

- le *Stab* et le I./JG 1 doivent se rendre à Ludwigslust (Mecklembourg-Poméranie occidentale, à 75 km au sud-ouest de Rostock) ;
- le II./JG 1 se voit assigner Warnemünde (séparé de Rostock par l'embouchure de la Warnow).

L'un des pilotes de ce dernier groupe, l'*Unteroffizier* Konrad Augner, se remémore sa prise de contact avec le *Volksjäger* [7] :

« Les officiers logent dans un hôtel à Warnemünde, alors que les autres pilotes sont installés sur l'aérodrome même. Chaque matin, comme pour des ouvriers se rendant au travail, un autobus ou un camion fait la tournée et rassemble tout le monde sur l'aérodrome de Marienehe. L'endroit est insolite : trois pistes dessinant un triangle perdu dans les marécages.

« Nous suivons d'abord des cours théoriques présentant notre nouvelle machine. Ensuite, nous apprenons à allumer la turbine, à mettre progressivement les gaz, puis à rouler sur la piste. Nous sommes comme dans un "pingouin" [8]. La mise en marche du moteur est complètement différente de celle du Bf 109. Il faut, en outre, monter très lentement dans les tours et maintenir l'avion immobile à l'aide des freins jusqu'au moment où l'on sent qu'il a suffisamment de puissance pour décoller. Les freins sont alors lâchés, et nous décollons aux environs de 180 km/h en tirant légèrement sur le manche. Après avoir rentré le train, vers 300 km/h, nous relevons aussi les volets. Nous prenons de l'altitude vers 450-500 km/h, mais cet appareil a un défaut mortel : à moins de 300 km/h, il faut se méfier des virages serrés. Dans ce cas, l'aileron interfère avec l'écoulement de l'air sur la turbine ; le He 162 peut alors déraper et tomber comme une feuille sans que l'on puisse le rattraper.

« En général, nous ne volons que 35 minutes et à une altitude peu élevée. Cependant, nous effectuons quelques vols au-delà de 8 000 m, ce qui augmente l'autonomie à une heure. La maniabilité de l'appareil est excellente. À l'atterrissage, nous approchons de la piste à 250-260 km/h pour toucher à environ 200 km/h. C'est une sensation de vol tout à fait nouvelle. »

Ce témoignage met en lumière le principal défaut des réacteurs allemands de première génération (BMW 003 et Jumo 004) : il est impossible de pousser brutalement la manette des gaz à fond sans générer un phénomène de pompage, qui se traduit au mieux par une extinction brutale de la turbine, au pire par une inversion des flux pouvant entraîner la destruction des ailettes, voire un incendie. Une fois le réacteur éteint, il est difficile et souvent impossible de le remettre en route – si, éventuellement, le Me 262 peut continuer à voler sur un seul propulseur, le sort du He 162 dans ce cas est scellé. À cette époque, la technologie de la propulsion à réaction n'est pas totalement maîtrisée, et les petits pépins sont légion, comme le rapporte le *Feldwebel* Wilhelm Harder du II./JG 1 :

« Tout cet entraînement prenait du temps et, entre deux mises en route, il fallait attendre que la turbine refroidisse. Pendant cette période, on ne cessait de nous donner de nouvelles instructions et de nouveaux conseils. De temps en temps, le "chalumeau" ne s'allumait pas et, dans ce cas, il fallait nettoyer toute la tuyauterie avant de le redémarrer. La queue devait être abaissée pour drainer la "décoction" de carburant, puis il fallait nettoyer tout l'intérieur avec un chiffon et rincer à l'eau avant de pouvoir relancer la turbine. »

Le 8 avril, le I./JG 1 dispose de 40 pilotes mais de seulement une douzaine de machines, tandis que les 19 pilotes du II./JG 1 n'en ont aucune en compte.

ENFIN BON DE GUERRE !

Le 10 avril se déroule ce qui semble être la première mission de guerre du He 162 quand l'*Oberleutnant* Wolfgang Wollenweber effectue ce qu'il note comme une « reconnaissance » dans son carnet de vol – un vol de 35 minutes à bord du WNr. 310 011 : « Nordhausen, Mühlhausen. *Flak* au-dessus du terrain de Langensalza. »

Demuth revient avec son détachement à Ludwigslust à temps pour apprendre que le I./JG 1 doit faire ses bagages et filer sur Leck, dans le Schleswig-Holstein. Le mouvement s'effectue les 15 et 16 avril, *via* Husum pour ravitaillement, ce qui permet aux He 162 d'échapper de justesse aux avant-gardes du 21st *Army Group* britannique.

[6] *JG 1, Histoire de la* Jagdgeschwader 1 *"Oesau"* – E. Mombeek – Lela Presse, Boulogne-s/-Mer, 1997.

[7] E. Mombeek, *op. cit.*

[8] Ou rouleur, comme un avion sans aile : incapable de décoller.

▶ Le *Feldwebel* Friedrich Enderle prêt à décoller pour ce qui sera, malheureusement pour lui, son dernier vol, le 14 avril 1945.

◢ Également photographié à Ludwigslust, le « 5 blanc » (WNr. 310 005), plusieurs fois piloté par le Leutnant Hans Berger (3./JG 1).

Les pilotes ont interdiction d'engager le combat et de mettre à profit leur vitesse supérieure s'ils sont menacés par la chasse alliée ; l'idée de l'OKL est de concentrer un maximum de He 162 à Leck, d'où ils commenceront leurs premières missions de guerre.

Cette période ne s'est pas passée sans casse, puisque au moins deux (et peut-être trois) pilotes ont été tués : le *Feldwebel* Friedrich Enderle le 14 avril, probablement à la suite de la rétractation automatique des volets peu après son décollage de Ludwigslust, et l'*Unteroffizier* Wolfgang Hartung le 18 avril, lors du transfert sur Leck ; le sort du *Fähnrich* Franz Mann, contraint à un atterrissage forcé le 11 avril, n'est pas connu ; l'*Unteroffizier* Rieder a été grièvement blessé à la colonne vertébrale dans un crash au décollage (problème de volets) à Husum le 17 avril.

Le 19 avril, le I./JG 1, rebaptisé *Einsatzgruppe* I./JG 1 (groupe opérationnel), reçoit ses premiers ordres officiels de mission consistant à interdire l'accès du ciel du Schleswig-Holstein aux chasseurs-bombardiers alliés, qui opèrent alors en toute impunité ; le II./JG 1 devient alors *Sammel* II./JG 1 (regroupement). Les effectifs du I. *Gruppe* ne sont pas connus à cette date précise, mais en raison de la fragilité du BMW 003 et du nursing permanent qu'il nécessite, il est vraisemblable que lesdites patrouilles doivent se résumer à l'envoi de *Schwärme*, voire de *Rotten*.

▲ Parqué dans l'herbe à Leck fin avril ou début mai, le « 1 jaune » (WNr. 120 223) semble avoir beaucoup utilisé ses canons ; il est désormais exposé au Musée de l'Air et de l'Espace au Bourget.

Cependant, la première sortie s'achève sur une note tragique. À 12h22, les *Leutnant* Gerhard Stiemer et *Fahnenjunker-Feldwebel* Günther Kirchner (3. *Staffel*) décollent de Leck sur alerte quand des chasseurs ennemis surgissent du diable vauvert, comme l'explique Stiemer [9] :

« Le 19 avril, j'ai pris l'air un peu en avance par rapport au Fw. Günther Kirchner pour intercepter des Thunderbolt. Nous avions à peine atteint l'altitude de 50 m quand nous avons été attaqués par l'arrière. Bien que Kirchner ait réussi à faire fonctionner son siège éjectable, il ne disposait pas d'une hauteur suffisante pour ouvrir son parachute, et mon camarade a trouvé la mort. J'ai eu beaucoup plus de chance et j'ai réussi à m'échapper, mais je n'ai pas pu abaisser mon train d'atterrissage. Je me suis présenté sur la piste aussi bas que possible et ai atterri le plus vite possible. »

Le He 162 « 2 jaune » de Kirchner a percuté la planète à Klintum, à 2 km au sud de Leck.

La courte carrière opérationnelle du *Volksjäger* comporte quelques parts d'ombre qui ne font que renforcer le caractère mystérieux de cet appareil, la disparition de Kirchner en étant un premier exemple ; on en discute par ailleurs.

Le 20 avril se déroule une nouvelle rencontre avec des chasseurs alliés. Parti à la chasse aux Typhoon repérés dans le secteur de Leck, Wollenweber se dirige vers Husum et constate que son Revi est en panne ; il devra s'en remettre à son viseur manuel :

« Droit devant, j'aperçois le terrain de Husum d'où monte de la fumée. J'ai mis le cap dessus et, à 900 km/h, j'ai coupé la route d'assaillants anglais qui concentraient leur attention sur des cibles au sol. J'ai inscrit le dernier dans mon viseur, et à 100 m de distance, j'ai appuyé sur la détente et… rien ! Je me suis rapproché du dernier Typhoon et je suis passé à 5 m au-dessus de sa verrière, puis j'ai mis les gaz à fond et grimpé dans les cieux. Ça a dû être un sacré choc pour l'Anglais. Les Typhoon ont immédiatement cessé leur *strafing* et ont tenté de me suivre, mais c'était un peu comme si un vélomoteur essayait de rattraper une Porsche [10]. »

Après quelques décollages sur alerte infructueux et plusieurs accidents, dont deux mortels, le 24 avril, le *Kommandeur* II./JG 1, le *Hauptmann* Paul-Heinrich Dähne [11], ajoute son nom à la liste déjà longue des pilotes tués sur He 162. L'*Unteroffizier* Konrad Augner a assisté à sa fin tragique [12] :

« Le 24 avril, je scrute le ciel sur la piste quand se produit la catastrophe. Notre *Gruppenkommandeur*, le Hptm. Dähne, ne semblait guère inspiré par cet appareil, et je crois qu'il avait retardé au maximum le début de son écolage. Il décolle vers 16 heures sous nos regards attentifs. Il entame une courbe à environ 500 mètres d'altitude, mais l'avion dérape. De petits éclats de verre brillent au soleil et une fumée blanche s'échappe de la tuyère. Le He 162 perd de l'altitude, tombe comme une feuille morte et s'écrase dans les marais de l'embouchure de la Warnow. Notre *Kommandeur* doit avoir tenté de s'éjecter, mais se sera vraisemblablement fracassé le crâne sur la verrière. Cela expliquerait les éclats. Nous sautons dans des canots pour le secourir, mais nous ne le retrouverons pas. »

Wilhelm Harder ajoute :

« Le He 162 avait une habitude vicieuse. Quand on accélérait en virage, le jet de la tuyère bloquait le gouvernail, ce qui rendait l'avion incontrôlable. Il tombait alors comme une feuille morte.

SUITE P. 50

[9] Forsyth/Creek, *op. cit.*

[10] C'est à ce genre de détail que l'on se rend compte combien les témoignages recueillis longtemps après la guerre ont pu être pollués par la connaissance d'événements survenus ultérieurement : avant la guerre, Porsche ne fabriquait que la *Volkswagen* (la fameuse « coccinelle »), équivalent terrestre du *Volksjäger* !

[11] Paul-Heinrich Dähne, alias « Sarotti », a effectué la majeure partie de sa carrière avec la 2./JG 52, décrochant la *Ritterkreuz* le 6 avril 1944 avec la 12./JG 11 (à la suite du changement de dénomination de sa *Staffel*). *Kommandeur* III./JG 11 depuis le 1er décembre 1944, il prend le commandement du II./JG 1 le 2 mars 1945. Il est crédité de 99 victoires en quelque 600 missions de guerre.

[12] E. Mombeek, *op. cit.*

19 AVRIL 1945 // LE CAS KIRCHNER

Qui a abattu le He 162 « 2 jaune » du *Fahnenjunker-Feldwebel* Günther Kirchner de la 3./JG 1 ?

Selon l'unique témoin oculaire, le *Leutnant* Gerhard Stiemer, il est tombé victime de P-47 Thunderbolt. Oui, mais la *Ninth Air Force* américaine n'est pas présente dans ce secteur dévolu à la RAF. Or, il se trouve qu'un pilote du N° 222 *Squadron*, le *Flying Officer* Geoffrey Walkington, à bord du Hawker Tempest Mk. V SN185, revendique un avion « non identifié » près de Leck et à un horaire qui cadre avec la disparition de Kirchner. À son retour à B.19 (Kluis), il rédige le compte rendu suivant :

« Je volais en tant que *Blue 1* et mitraillais l'aérodrome de Husum quand j'ai aperçu un appareil s'échappant vers le nord. J'ai immédiatement cessé mon attaque contre l'aérodrome et j'ai pris cet appareil en chasse. Il portait un camouflage moucheté de vert avec un ventre jaune ; il me semblait avoir un empennage double et un seul moteur. Son nez était plongeant et ses ailes (vues d'en haut) ressemblaient à celles d'un Me109. À cause de la perte de vitesse consécutive à mon virage, l'avion ennemi s'est échappé en grimpant à 1 500 m. Étant certain d'avoir affaire à un hostile en raison de son camouflage, je l'ai poursuivi, mais je n'ai pas pu le rattraper, mon badin indiquant 580 km/h. L'avion ennemi a effectué un 360 par sa droite, et je l'ai imité en coupant mon virage. Pendant ce virage, j'ai pu me rapprocher à 1 000 m. Incapable de venir plus près, j'ai finement réglé l'assiette de mon appareil et, après avoir aligné mon collimateur à environ trois quarts de cercle au-dessus de l'avion ennemi, j'ai tiré de courtes rafales. L'avion ennemi a grimpé vers la couche

[a] *2nd Tactical Air Force – Volume Three: From Rhine to Victory – January to May 1945* – C. Shores & C. Thomas – Classic Publications, 2006.

135 Wing Personal Combat Report

No.68. **145**

A. 19th. April 1945.
B. 222(Natal) Squadron.
C. Tempest V.
D. 1058 - 1315.
E. 1220.
F. HUSUM Aerodrome.
G. 500 feet.
H. 1,000 feet.
I. Nil.
J. One unidentified enemy aircraft destroyed.

K. F/O. G. WALKINGTON.

I was flying as Blue 1 strafing Husum Airfield when I sighted an aircraft flying in a Northerly direction away from the aerodrome. I immediatly broke off my attack on the airfield and chased this aircraft which was camouflaged mottled green with a yellow underside and appeared to have twin fins and rudders and one engine. The nose of the aircraft had a drooping appearance and the wings (plan view) resembled those of a Me109. Due to my loss of speed on turning the enemy aircraft pulled away to about 1500 yards. Having now recognized this aircraft as hostile by its camouflage, I gave chase, but was unable to close, my I.A.S.being 360 m.p.h. The enemy aircraft did a 360 degrees turn to starboard which I followed, turning inside. During my turn I managed to close to 1,000 yards. Being unable to gain further I trimmed my aircraft carefully and allowing about three quarters of a ring above enemy aircraft I fired short bursts. Enemy aircraft then pulled up through cloud which was 8/10ths. at 3,000 feet; I followed through a gap and passed enemy aircrfat spinning down out of control from approx 3,500 feet. I then watched enemy aircraft explode on the ground near Husum aerodrome. The enemy aircraft burned for about 30 seconds, emitting flames and thick black smoke, which however, ceased completely at the end of the period.

Claim : - One unidentified enemy aircraft destroyed.

N.B. No Gyro gunsight fitted.

Ammo expended. S.AP.I. 150 H.E.I. 150

G. Walkington . . . . . F/O
(Pilot)

G. Ottewig. . . . . F/O
Intelligence Officer.

Plaisantant avec ses camarades de la 3. *Staffel*, le *Feldwebel* Günther Kirchner (deuxième à partir de la droite) est abattu et tué en combat aérien au-dessus de Leck le 19 avril 1945.

nuageuse, qui était de 8/10e à 900 m. Je l'ai suivi en profitant d'une ouverture et je l'ai vu descendre en spirale, hors de contrôle, depuis environ 1 000 m. Je l'ai ensuite aperçu exploser au sol près de l'aérodrome de Husum. L'avion ennemi a brûlé pendant environ 30 secondes, les flammes et l'épaisse fumée noire cessant alors. « Revendication : un avion ennemi non identifié détruit. »

Comme on le voit, certains points cadrent plus ou moins bien avec le récit de Stiemer. Husum se trouve à 30 km au sud de Leck et Kirchner est tombé 28 km plus au nord. Le pilote allemand est censé s'être éjecté à basse altitude, alors que Walkington voit chuter sa victime depuis 1 000 m.

Mais les deux récits sont-ils incompatibles ?

Parti devant Kirchner, Stiemer, sans doute plus préoccupé par son propre sort que par celui de son ailier, n'a pas pu suivre des yeux le combat – rappelons l'absence de visibilité vers l'arrière sur le He 162 –, parce qu'il était lui-même trop occupé à échapper à un poursuivant. Après tout, Kirchner a très bien pu monter à 1 000 m avant de s'éjecter trop bas, surtout s'il tombait en vrille. Seul ne cadre pas le lieu de chute du He 162, mais Walkington évoluait dans un ciel bouché (8/10e de visibilité) qui l'a peut-être empêché de se repérer par rapport au sol, et 28 km d'écart correspondent à 3 minutes de vol à 580 km/h (voire plus).

Nous partageons pleinement la conclusion de Christopher Shores et Chris Thomas [a] :

« En combat, il n'était pas rare que le Tempest, avec son nez carré et ses ailes semi-elliptiques, soit confondu avec le Thunderbolt ; il y a peu de doutes que la victime de Walkington ait été un He 162 (en particulier si l'on considère que cet appareil à empennage double a été capable de garder ses distances avec un Tempest à basse altitude). [...]

« Quoi qu'il en soit, les auteurs, en l'absence de toute autre correspondance entre revendication et perte, pensent que ces deux rapports se réfèrent au même incident : la première perte au combat du petit chasseur Heinkel. » ■

▲ Sans doute pour accélérer la prise en compte, les derniers appareils sortis des chaînes de Rostock arrivent à Leck avec un camouflage incomplet. Ici, le « 6 blanc » (WNr. 120 231) de la 1./JG 1. Peut-être s'agit-il d'un des avions sauvés *in extremis* par le détachement de Wollenweber avant l'arrivée des troupes soviétiques ?

Une fois embarqué dans ce mouvement, la seule chose à faire était de se séparer de la verrière et d'actionner le siège éjectable. C'est ainsi que notre *Gruppenkommandeur*, le Hptm. Dähne, a perdu la vie lors de son premier vol. »

Le *Major* Werner Zober, arrivé de Rechlin le 1er mars, prend le commandement du I./JG 1. Cet ancien de la Legion Condor, décoré de la *Spanienkreuz mit Brillanten*, a dû être amputé de la jambe droite à la suite d'un accident à bord d'un Udet U12 Flamingo en juin 1941 ; après son rétablissement, il sera affecté au centre d'essais de Rechlin. Il est peu probable qu'il ait jamais volé sur He 162.

DE MYSTÉRIEUSES VICTOIRES

Ce même 24 avril, l'OKL autorise l'*Einsatzgruppe* I./JG 1 à effectuer des missions d'attaque au sol contre les colonnes britanniques progressant vers Flensbourg depuis la région de Hambourg. Le *Volksjäger* n'étant vraiment pas adapté à ce sport, les sorties de cette nature seront peu nombreuses.

Le 26 avril, deux pilotes en convoyage, les *Unteroffizier* Helmut Rechenbach et *Fähnrich* Emil Hamel, s'écrasent pour une raison inconnue près de Leck ; les deux hommes sont tués.

Rechenbach aurait remporté une victoire aux dépens d'un avion britannique près de Hohenwarte, de l'autre côté de la frontière avec le Danemark. Toutefois, sa réalité est tout autant controversée que sa date : le 20, le 25 ou le 26 selon les différentes sources consultées ; bien que confirmée par Demuth et le *Stabsintendant Hauptmann* Ludwig Siegfried, elle ne correspond à aucune perte de la RAF dans ce secteur, quelle que soit la date. Pourtant, des témoins dignes de foi [13] affirment avoir assisté à l'interrogatoire d'un aviateur britannique dans le casino de Leck.

Il est, toutefois, une victoire qui n'a jamais été remportée : celle dont a été crédité dans un certain nombre d'articles des années soixante-dix le *Kommodore*, l'*Oberst* Herbert Ihlefeld, lors de son premier vol sur He 162 depuis Parchim. Il dira lui-même qu'il n'a jamais rencontré le moindre avion ennemi aux commandes d'un *Volksjäger* (qu'il semble avoir peu piloté) et ajoutera qu'il s'agit d'une rumeur dont il n'a pas pu retracer l'origine.

Le 30 avril, le *Leutnant* Hans Rechenberg (II./JG 1) est victime d'un Spitfire lors d'un vol de convoyage entre Rostock et Leck ; son appareil s'écrase près de Wismar, mais il s'en sort indemne. Son vainqueur n'a pas été identifié, même si un Spitfire du N° 412 (RCAF) *Squadron* est fortement soupçonné par Shores/Thomas ; cela semble néanmoins peu probable, car cette unité a été engagée au sud de Hanovre, à 250 km des plages de la Baltique.

Le 1er mai, ça sent le roussi du côté de Rostock : les troupes soviétiques sont aux portes de la ville (elle tombera dans la soirée). À Marienehe, c'est le sauve-qui-peut général, comme le raconte l'*Oberleutnant* Wolfgang Wollenweber :

« Je me rappelle parfaitement notre dernier convoyage de He 162 depuis Marienehe. J'assumais le commandement. Nous avons dû extraire nous-mêmes les avions des gabarits et les pousser à la main jusque sur la piste. J'ai dû tout organiser moi-même et j'ai fini par trouver un tracteur. Comme il nous manquait deux He 162, j'avais préparé un Fieseler Storch pour échapper aux Russes ; j'avais embarqué à son bord mon manteau en cuir et quelques provisions. Après avoir accompagné l'Uffz. Riehl au point de décollage, j'ai retrouvé un sous-officier. Nous avons rapidement été rejoints par Riehl, qui avait dû se reposer à cause d'une panne ; par chance, bien qu'il ait atterri dans un cratère de bombe, il n'avait rien. Pendant ce temps, mon manteau et mes provisions m'avaient été subtilisés. Avant le décollage de Riehl, j'avais offert le troisième siège à un ingénieur, Gundermann, mais avec Riehl maintenant, nous étions quatre, et une tentative de décollage dans ce petit avion conçu uniquement pour deux ou trois occupants relevait du suicide collectif. Malgré tout, on a décidé de tenter le coup. On a roulé sur la piste, très lentement. Au moment où les roues quittaient le sol, un *Nachkommando* [détachement post-curseur] a fait sauter les réservoirs d'essence en bordure de la piste. La déflagration nous a propulsés vers le haut ! Nous avons atterri à Leck à 13h30, non sans avoir servi de cible à la *Flak* de nos navires dans le port de Lübeck. »

[13] Il s'agit de deux médecins militaires (*Dr.med.* Stück et Ohlen) qui ont pansé l'aviateur blessé.

2 MAI 1945 // RÉORGANISATION DE LA JG 1

	***Geschwaderstab*/JG 1**
Kommodore	Obst Ihlefeld
Adjutant	Oblt Wind
Ia	Hpt Reinbrecht
Ic	Hpt Liebrecht
NO	Hpt Kootz
Kfz.O	*TOb.Insp.* Mirbach
TO	*Fl.Ing.* Pfeiffer
zbV	Lt Nitschke
	***(Einsatzgruppe)* I./JG 1**
Kommandeur	Maj Zober
Adjutant	Oblt Stärk
Ia	Oblt Vogt
TO	*Fl.O.Ing.* Hansen
	Fl.Ing. Beuthner
NO	Lt Suchy
IVa	*Stabsint.* Siegfried
	Obzm Schütt
IVb *Stabsarzt*	*Dr.med.* Seebach
WO	*W.Insp.* Weigeit
Meteor.	*Reg.Rat.* Lopsien
Kfz.O	*T.Insp.* Heese
	1./JG 1
Kapitän	Hpt Künnecke
zbV	Lt Schmitt
TO	Lt Dörr
Flugzeugführer	Lt Doldener
	Lt Erlat
	Lt Schröder
	Fw Gudrath
	Fw Horny
	Fw Steeb
	Uffz von Alvensleben
	Uffz Dosch
	Uffz Nieswohl
	Uffz Riel

	2./JG 1
Kapitän	Hpt Ludewig
zbV	Oblt Wollenweber
TO	Lt Heinen
Flugzeugführer	Lt Deppe
	Lt Feldt
	Lt Hofman
	Lt Langer
	Lt Rechenberg
	Lt Rodatz
	Fw Schücking
	Fw Schlösser
	Uffz Augner
	Uffz Cranz
	Uffz Fenger
	Uffz Harder
	Uffz Wideman
	3./JG 1
Kapitän	Oblt Demuth
zbV	Lt Berger
TO	Oblt Krebs
Flugzeugführer	Lt Friese
	Lt Hanf
	Lt Klein
	Lt Köttgen
	Lt Kriete
	Lt Lange
	Lt Stenschke
	Lt Stiemer
	Fhr Köhler
	Fw Bartzen
	Uffz Bauch
	Uffz Brandt
	Uffz Brüne
	Uffz Rieder
	Uffz Schaumburg

	***(Sammel)* II./JG 1**
Kommandeur	Hpt Rahe
Adjutant	Oblt Beugler
	4./JG 1
Kapitän	Hpt Gallowitsch
zbV	Lt Schmidt
Fl.Obst.Ing.	Neuner
Fl.St.Ing.	Müller
T.Ob.Insp.	Talinksi
T.Ob.Insp.	Müller
Fl.Ing.	Rademicki
	5./JG 1
Kapitän	Hpt Bergholz
zbV	Oblt Pilz
	6./JG 1
Kapitän	Oblt Zipprecht
zbV	Lt Werth

Légendes :
Ia : officier des opérations
Ic : officier de renseignements
NO : *Nachrichten Offizier* (transmissions)
Kfz.O : *Kraftfahrzeug Offizier* (officier du Train)
TO : *Technischer Offizier* (officier mécanicien)
zbV : *zur besonderen Verwendung* (affectation spéciale)
IVa : officier administratif
IVb *Stabartz* : médecin d'état-major
WO : *Waffen Offizier* (armement)
Meteor. : *Meteorologe*
Flugzeugführer : pilote
Fl.Obst.Ing. : *Flieger-Oberstingenieur* (colonel des services techniques)
Fl.-St.Ing. : *Flieger-Stabingenieur* (commandant des services techniques)
T.Ob.Insp. : *Technischer Oberleutnantinspekteur* (lieutenant des services techniques)
Fl.Ing. : *Flieger-Ingenieur* (sous-lieutenant des services techniques).

▶ Petit moment de détente sur la piste de Leck après la cessation des hostilités. De gauche à droite, *Hauptmann* Wolfgang Ludewig, *Major* Werner Zorner, *Oberleutnant* Karl-Emil Demuth et *Hauptmann* Heinz Künnecke ; Demuth est le seul à porter son arme individuelle. Ils sont photographiés devant le seul appareil non numéroté (WNr. 120 086), qui semble n'avoir été que partiellement camouflé, puisque le masticage des éléments du fuselage est bien visible.

Le *Stab* et le II./JG 1 arrivent à Leck par la route le 2 mai. À ce point intervient une réorganisation de la JG 1 avec une particularité : des doubles postes de commandement au niveau des *Staffeln* – avec un *Staffelkapitän* « basier » et un *Staffelführer*, ou plus simplement « zbV » (*zur besonderen Verwendung* – à affectation spéciale), navigant. Deux jours plus tard, le personnel des 3./JG 1 et II./JG 1 sera réparti au sein des deux premières escadrilles, rebaptisées *Einsatzstaffel* 1./JG 1 et *Einsatzstaffel* 2./JG 1.

Il est difficile de comprendre l'utilité de cette disposition, sinon – peut-être – d'éviter à des officiers d'être mutés sur le front de l'Est, alors qu'Ihlefeld a bien conscience que la guerre est finie. C'est d'ailleurs ce qu'il dit à ses hommes, comme le rapporte l'*Unteroffizier* Konrad Augner :

« Notre commandant, Ihlefeld, nous a avertis de la mort de Hitler et nous a dit de rester ensemble jusqu'à ce que les Alliés capturent le terrain. De cette manière, il ne nous arriverait rien. Il a aussi dit qu'il n'avait plus le droit de nous retenir et que chacun était libre de s'en aller. Je ne crois pas qu'un seul homme soit parti. »

Le 4 mai, à 02h00, toutes les unités présentes à Leck reçoivent l'ordre de la part du nouveau commandant de la Luftwaffe, le *Generalfeldmarschall* Robert Ritter von Greim, de rejoindre le Protectorat de Bohême-Moravie, où les combats font rage autour de Prague, ou, en cas d'impossibilité, de se replier sur la Norvège. Ihlefeld, comme quelques autres commandants, décide d'ignorer ces ordres. Bien lui en prend, parce que, dans la soirée, à 18h20 très exactement, les forces allemandes du Nord capitulent.

Toutefois, quelques heures plus tôt, à 11h30, un pilote, le *Leutnant* Rudolf Schmitt de la 1. *Staffel*, a pris l'air aux commandes du « 1 blanc ». Une ligne dans son carnet de vol, rempli à son retour, va déclencher une petite polémique qui subsiste encore : « 11h45 : Typhoon wirksam beschossen (Abschuß nicht bestätigt) ». Nous décortiquons cette affaire en encadré.

DER KRIEG IST VORBEI!

Le 5 mai, la nouvelle tombe : la guerre est finie ! Le *Hauptmann* Ludwig Siegfried garde ce moment gravé dans sa mémoire :

« Vers 08h00, nous avons reçu l'ordre du QG de la *Luftflotte Mitte* [*Luftflotte Reich*, en fait] d'arrêter toute action. Nous avons placé un ou deux kilos d'explosif dans les avions, mais, dans la soirée, nous avons eu un nouvel ordre nous enjoignant à livrer nos avions intacts à l'ennemi. Pendant la nuit, nous avons donc retiré les explosifs. Le 6 mai, les Britanniques ont investi l'aérodrome que nous avions évacué avant leur arrivée. Nous avons pris la route de Flensbourg afin de rejoindre le camp de Schmörholm. Les armes avaient été récupérées, et seuls les officiers avaient conservé leur pistolet. Le 8 mai, les Alliés ont pris possession du terrain et se sont partagé nos He 162. Ils ont également récupéré le personnel technique, auquel ils ont demandé de garder les avions en état de vol. Le 25 mai, nos 25 auxiliaires féminines ont été libérées. J'ai été moi-même libéré le 13 juillet et, 5 jours plus tard, à 22h00, j'étais rendu chez moi, dans la maison familiale à Wesermünde. »

Pourtant, la guerre ne semble pas terminée pour tout le monde. Un triste événement survient le 5 mai à Leck. Le *Leutnant* Hermann Gern du I./JG 11 est arrêté alors qu'il était sur le point de « déserter » au Danemark en compagnie d'un *Feldwebel*. Ils sont tous deux traduits en cour martiale le lendemain ; si le sous-officier est gracié *in extremis* par l'intervention du *Kommodore* de la JG 11, le *Major* Anton Hackl, Gern est fusillé le 7 mai à l'aube. Douze ans de nazisme laissent incontestablement des traces…

Le 6 mai, le *Volksjäger* met un point d'honneur à justifier sa mauvaise réputation jusqu'au dernier vol : le *Fähnrich* Oskar Köhler atterrit trop vite et sort en bout de piste ; les 1 200 m de Leck étaient insuffisants pour permettre au He 162 d'opérer en toute sécurité.

▶ À quelques semaines de sa démobilisation, l'*Oberleutnant* Karl-Emil Demuth prend le soin de poser une dernière fois devant son He 162, sur lequel il a fait figurer ses 16 victoires, toutes remportées sur le front de l'Ouest avec le I./JG 1, qu'il a rejoint en août 1943.

◢ Page de droite : Le WNr. 120 098, portant le *serial* VH513, a été le premier He 162 transporté en Grande-Bretagne en juin 1945. Le *Flight Lieutenant* qui pose devant est certainement l'un des pilotes à avoir testé l'appareil en vol.

▼ Deux He 162 en très mauvais état ont été retrouvés à Tulln an der Donau, à 20 km au nord-ouest de Vienne. Ici, le WNr. 220 092 ou ce qu'il en reste ; l'autre était le WNr. 220 100. Il devait s'agir d'appareils assemblés juste avant l'évacuation de Schwechat et mis à l'abri sur ce qui est aujourd'hui la base aérienne Brumowski. (Collection J. V. Crow)

Köhler s'en sort avec de nombreuses contusions et les deux jambes brisées.
En fin d'après-midi, les chars britanniques prennent possession de l'aérodrome. Le personnel est désarmé (sauf les officiers) et consigné dans ses baraquements. Les He 162 avaient été éparpillés sur plusieurs hectares afin d'éviter leur anéantissement par les chasseurs-bombardiers alliés. Soucieuses de les rassembler pour les étudier, les autorités militaires britanniques demandent aux aviateurs allemands d'aller les récupérer et de les aligner de part et d'autre de la piste principale. Cette impressionnante parade fera l'objet d'une série de photos bien connue (voir Annexes), mais elle fera aussi, quelque part, la fierté des hommes de la JG 1, heureux de montrer à leurs vainqueurs l'avancée de la technologie allemande.

AUX MAINS DES ALLIÉS

BRITANNIQUES

Ce n'est que le 2 juin qu'un pilote britannique, le *Squadron Leader* Douglas A. Cracknell, fait décoller un He 162 dans le but de s'assurer de son autonomie en vue d'un transfert par la voie des airs. Le *Royal Aircraft Establishment* de Farnborough, auquel incombe la responsabilité de la récupération des avions ennemis présentant un quelconque intérêt sur le plan technologique, sélectionne onze He 162 A-2, qui se voient attribuer un matricule « AM » (pour *Air Ministry*) :

- AM 58 : 120 221 « 21 blanc » ; RAF VH526, utilisé comme « donneur d'organes », réformé le 15.12.46.
- AM 59 : 120 076 « 4 jaune » ; RAF VH523, exposé au musée de l'Aviation du Canada à Rockcliffe.
- AM 60 : 120 074 « 11 jaune » ; réformé le 14.08.47.
- AM 61 : 120 072 « 3 jaune » ; accidenté le 09.11.45.
- AM 62 : 120 086 ; dans les réserves du musée de l'Aviation du Canada à Rockcliffe.
- AM 63 : 120 095 « 20 blanc » ; réformé le 14.08.47.
- AM 64 : 120 097 « 3 rouge » ; RAF VN153, réformé à une date inconnue.
- AM 65 : 120 227 ; RAF VN679 ; exposé au RAF Museum à Hendon.
- AM 66 : 120 091 « 5 rouge » ; découpé pour expo à Farnborough en novembre 1945.
- AM 67 : 120 098 ; RAF VH513, réformé le 15.12.46.
- AM 68 : 120 235 ; exposé à l'Imperial War Museum à Duxford.

▲ L'*Oberleutnant* Wolfgang Wollenweber, que l'on aperçoit en manteau de cuir, supervise la préparation du He 162 « 3 blanc » (WNr. 120 028), probablement en vue d'un vol. Wollenweber a été chargé par les Britanniques d'assurer l'instruction de leurs pilotes d'essai.

4 MAI 1945 // LE CAS SCHMITT

Jean-Claude Mermet a effectué un travail en profondeur à propos de la « victoire » de Rudolf Schmitt, publié dans une édition ancienne d'*Aéro-Journal* (février 2000). Il nous a autorisés à le reprendre ici, ce dont nous le remercions sincèrement.

S'il est impossible de confirmer ou d'infirmer les victoires aériennes attribuées à Herbert Ihlefeld et à Rechenbach, par contre, il y a matière à discussion à propos de celle accordée au *Leutnant* Schmitt, car les quelques acteurs mis en cause, et encore en vie à l'époque de l'enquête, dans les années quatre-vingts, ont été retrouvés. La vérité historique a pu être rétablie grâce aux éléments fondamentaux suivants :

– le carnet de vol de Schmitt ;
– les archives de la RAF ;
– la rencontre avec différents personnages, dont les souvenirs sont précieux.

C'est une revue de maquettisme allemande qui révéla, en mai 1980, cette victoire aérienne de Schmitt aux dépens d'un Typhoon dans la région de Rostock, « preuves » à l'appui. Bien entendu, personne à cette époque ne mit en doute cette information, et encore moins que tout autre, l'auteur de ces lignes… Cette victoire aérienne fut officialisée par les spécialistes de l'époque et fait désormais partie de toute relation de la vie opérationnelle du Spatz, mais avec l'évolution déjà décrite plus haut. Grâce à des documents aimablement et spontanément (ne l'oublions pas !) mis à notre disposition, nous allons tenter d'y voir plus clair.

Commençons donc par le commencement. Nous lisons dans le carnet de vol du *Leutnant* Rudolf Schmitt :

« Vol 611, [avion] 1 blanc, 5e vol à l'ennemi, [date] 4.5.45, [heure et lieu de décollage] 11h38 de Leck, [date et heure de l'atterrissage] 4.5.45 à 11h56, durée de vol 18 min, remarque : Typhoon wirksam beschossen (Abschuß nicht bestätigt), 05 Ost ST 7 [a] ».

Wirksam beschossen – mitraillé ou canonné efficacement – était une expression employée pour la destruction d'un objectif à terre ou, en combat aérien, lorsque des morceaux se détachaient de l'avion ennemi sur lequel on venait de tirer. Dans le carnet de vol de Rudolf Schmitt, cette inscription est suivie par les termes *Abschuß nicht bestätigt*, qui peuvent se traduire par « victoire non confirmée ».

Au fil de l'enquête, le Typhoon s'est transformé en Tempest. Pourquoi ?

La RAF ne déclara, pour le 4 mai 1945, la perte que d'un seul Typhoon, parmi les 21 *Squadrons* stationnés sur le continent : celui du *Major* James Cullen (HF-V, SW454), du N° 183 *Squadron*, basé à Celle. Son avion fut endommagé par l'explosion des munitions d'un *Schnellboot* qu'il venait d'attaquer. Vers 11h30, le *Major* Cullen se posa sur la pointe Sud de l'île de Fehmarn. Fait prisonnier, il recouvrera la liberté quatre heures plus tard, reconduit vers son unité par un guide allemand !

Deux Typhoon furent endommagés, mais rentrèrent à leur base, en ce 4 mai.

On est en droit de penser que Rudolf Schmitt a confondu « son » Typhoon avec un autre type d'avion. Le plus proche qui vient à l'esprit est le Tempest.

Sept *Squadrons* de Tempest étaient stationnés en Allemagne, tous opérationnels. Le *Flying Officer* Tom Austin, du N° 486 (RNZAF) *Squadron*, a pu raconter en 1989 la dernière partie de sa mission, qui se termina vers 8 heures du matin, le 4 mai, soit environ quatre heures avant la rencontre entre Schmitt et un « Typhoon ». Austin décolla en compagnie de cinq autres Tempest pour une reconnaissance sur l'axe Roddecke-Hadersleben, au Danemark. Aux environs de Stenderup, la lampe d'alarme « huile » s'alluma. Il n'y porta pas une attention particulière, étant donné que pression et température étaient normales. Aux environs de Satrup, Austin et un autre Tempest attaquèrent deux Fieseler 156 qu'ils avaient détectés au sol. Comme Austin effectuait un virage, un grand choc se fit sentir dans le moteur, qui se mit soudainement à faiblir. Heureux de trouver un terrain convenable, Austin effectua un atterrissage sur le ventre, bien à plat, mais un palis brisé par une aile atteignit la verrière, brisant un poignet du pilote qui, dès l'arrêt, décampa rapidement. Il croyait être dans les environs de Satrup. Fait prisonnier à la tombée de la nuit par un groupe de *Volkssturm*, il fut conduit dans un bâtiment, où il passa le reste de la nuit en compagnie d'une quarantaine d'Allemands. Le matin suivant, il fut conduit en voiture dans un hôpital de Flensbourg pour y recevoir

Lfd. Nr. des Fluges	Führer	Begleiter	Muster	Zulassungs-Nr.	Zweck des Fluges	Abflug Ort	Flug Tag	Flug Tageszeit	Landung Ort	Landung Tag	Landung Tageszeit
600	Ofhr. Schmitt	-	FW 190 A-8	W.39	1. Feindflug	Garz / Usedom	2. 2. 45	15 07	Garz / Usedom	2.2.	16 05
601		—	A-8	W.34	2.		8. 2. 45	11 50		8. 2.	12 38
602		—	A8	W.44 (+)	3.		9. 2. 45	08 53		9. 2.	10 20
603		—	F-3	W.23 (+)	4.		10. 2. 45	14 00		10. 2.	14 48
604	Lt. Schmitt	—	He 162	weiße 1	Umschulung	Parchim	3. 4. 45	8 00	Parchim	3. 4.	8.40
605		—		W.Nr. 120013	Überführung	Ludwigslust	4. 4. 45	17 45	Parchim	4. 4.	17 55
606		—		W.Nr. 120068	"	Rostock-Marienehe	8. 4. 45	15 00	Ludwigslust	8. 4.	15 30
607		—		weiße 7	"	Ludwigslust	15. 4. 45	15 05	Husum	15. 4.	15 40
608		—		"	"	Husum	16. 4. 45	15 20	Leck	16. 4.	15 50
609		—		" (+)	Erfliegen	Leck	20. 4. 45	14 28	"	20. 4.	14 53
610		—		weiße 5	Rotteneinsatz	"	25. 4. 45	11 20	"	25. 4.	11 35
611		—		weiße 1	5. Feindflug	"	4. 5. 45	11 38	"	4. 5.	11 56
612		—		weiße 2	Rotteneinsatz	"	4. 5. 45	13 40	"	4. 5	14 10

[a] Indication codée du lieu du combat avec les références *Gradnetzmeldeverfahren der Luftwaffe* (procédé de communication des coordonnées géographiques de la Luftwaffe), qui désigne une zone comprise entre 9° et 9°10 est et 54°30 et 54°35 nord, en gros à 10 km au nord de Husum.

▶ Le « 1 blanc » (WNr. 120 013) a été piloté à deux reprises par le *Leutnant* Rudolf Schmitt, en particulier le 4 mai 1945 quand il a ouvert le feu sur un Typhoon. Il porte une livrée typique des premières productions de Rostock : fuselage en un ton plus bleuté que le RLM 76 (RLM 77 ?), partie supérieure du fuselage en RLM 82, réacteur et dérives RLM 81 et ailes RLM 70/65. On note aussi la croix de fuselage.

des soins. À ce propos, Austin se rappelait ce trajet comme l'événement le plus oppressant de sa vie, car il savait très bien ce que pouvaient faire à une Kübelwagen quatre canons de 20 mm… Il demeura à Flensbourg jusqu'au 10 mai, jour de sa libération par ses compatriotes.

Plus tard, l'épave de son Tempest fut rapportée à Flensbourg et examinée, ce qui permit de découvrir la cause exacte de la défaillance : une bielle brisée avait perforé la paroi du cylindre. Il existe une photo où l'on voit Tom Austin devant les restes de son SA-X (JN877).

Allant plus loin, certains ont pensé que Rudolf Schmitt avait commis une confusion avec un Spitfire ou un Mustang. La RAF ne perdit aucun avion de ce type ce jour-là, et ce n'était pas le secteur d'action pour l'USAAF, en tout cas, pas en ce jour précis.

Les archives officielles de la RAF donnent la perte de trois chasseurs-bombardiers pour le 4 mai 1945 : le Typhoon de Cullen, le Tempest d'Austin et un troisième, non identifié, mais qui n'est pas un monomoteur. Deux jours plus tard, un quatrième appareil sera classé « irréparable » en date du 4 mai. D'un autre côté, ni Ihlefeld ni le chef d'escadrille de Schmitt, le *Hauptmann* Künnecke, ne se sont souvenus de cette victoire de Rudolf Schmitt, qui décéda en 1961, probablement des suites de sa captivité. Toutefois, l'*Oberleutnant* Karl-Emil Demuth apportera un témoignage différent :

« J'ai entendu parler du crash d'un avion anglais dans notre secteur, alors on est parti en voiture pour le récupérer et l'inviter au mess. Comme quelques-uns d'entre nous parlaient anglais, on a pu discuter d'avions, de notre guerre perdue et échanger nos points de vue sur les qualités et les défauts de nos appareils respectifs. Le lendemain matin, nous avons été tristes de le voir partir dans un camp de prisonniers. »

Il est néanmoins possible que l'adversaire de Schmitt soit rentré à sa base. Faute de documents plus précis, nous en resterons là. ■

Flugdauer	Kilometer	Bemerkungen
58	/	Tiefangriffe o.d. Ostfront
68	/	Jabo-Angriff SC250 auf Görlitz a.d. Oder
87	/	Jabo-Angriff SC250, Bruch bei Landung
48	/	Jabo-Angriff SD1 wegen Jägerkampf abgeb.
20	·	Die Richtigkeit der Angaben u. 4 Abschüsse
10	50	Lfda. Nr. 586-603 bescheinigt:
30	80	O.U., den 12. Feb. 1945
35	210	Feindberührung mit Spitfire Südl. Hamburg
20	40	[illegible]
25		Fallschirmabsprung
35	·	Freie Jagd auf Mosquito
18	/	1 Typhoon wirksam beschossen ST 7 (Abschuß nicht bestätigt)
30	/	Freie Jagd auf Tiefflieger

▼ Le « 1 blanc » (WNr. 120 013) du *Leutnant* Rudolf Schmitt.

◣ Copie du carnet de vol de Rudolf Schmitt pour le mois de mai 1945. En encadré, sa rencontre avec un « Typhoon ». (Document J-C. Mermet)

▲ L'ancien « 3 rouge » (WNr. 120 097) exposé au public au *Royal Aircraft Establishment* de Farnborough en octobre 1945 ; il recevra le *serial* VN153.

▶ Le fameux NERVENKLAU (« 1 rouge », WNr. 120 077) du *Leutnant* Gerhard Hanf, dispersé dans un coin de l'aérodrome de Leck en avril 1945. Malheureusement, la photo est prise du « mauvais » côté !

▼ Le « 3 jaune » (WNr. 120 072) porte l'insigne de la 3./JG 1 : le lion de Dantzig. Devenu AM 61, il sera détruit dans un accident le 9 novembre 1945, entraînant son pilote, le *Flight Lieutenant* R. A. Marks, dans la mort. (Collection J. V. Crow)

AMÉRICAINS

Les Américains entrent dans la course à leur tour dans le cadre de l'opération « Lusty » (*LUftwaffe Secret TechnologY*). Celle-ci est menée de main de maître par le *Colonel* Harold E. Watson, qui, avec ses « Watson's Whizzers », va écumer tous les aérodromes sous contrôle US pour récupérer chaque avion qui mérite de l'être. Trois He 162 sont ainsi saisis, parmi lesquels le 120 077, « 1 rouge » attribué au *Leutnant* Gerhard Hanf ; il s'agit du fameux appareil portant l'inscription NERVENKLAU sous l'habitacle [14]. Hanf s'en expliquera après la guerre :

« Je volais sur le "1 rouge" qui portait l'inscription NERVENKLAU. Celle-ci est brusquement apparue peinte en blanc sur le côté gauche du fuselage de mon He 162. C'était une création de nos mécanos, dont je perturbais le repos avec les pétarades de ma moto. Je n'avais pas voulu être un rabat-joie et j'avais accepté avec humour ce nom de baptême. »

Sauf que… c'est lorsque l'appareil a été remonté aux États-Unis que cette inscription est « brusquement apparue » ! Nous ne pouvions décemment pas nous dispenser d'un profil couleur de cet avion, mais nous attirons l'attention du lecteur sur son caractère très probablement apocryphe. Ce He 162 se trouve désormais au Planes of Fame Museum, sur l'aéroport de Chino (Californie).

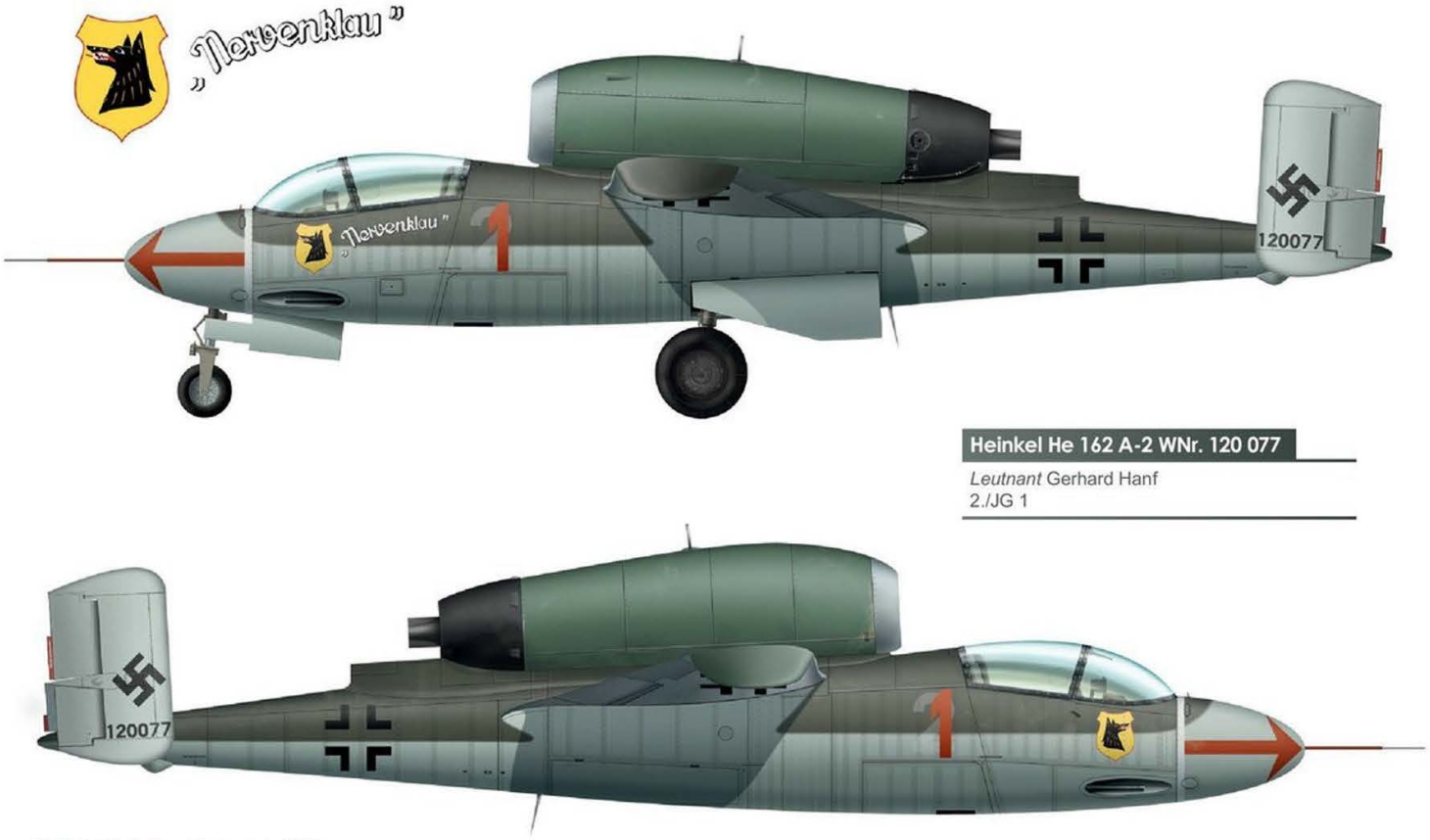
[14] De nos jours, on pourrait la traduire par casse-c…

[15] Il y a probablement eu une erreur de transcription, puisque le « 6 jaune » récupéré à Leck est le 310 017.

Le WNr. 120 017 [15] (« 6 jaune ») servira de magasin à pièces détachées au 120 077. Le WNr. 120 230 (« 23 blanc ») a été rafistolé avec l'empennage arrière du 120 222 ; actuellement au National Air and Space Museum de Silver Hill (Maryland).

Il semblerait que plusieurs autres He 162 soient arrivés aux États-Unis à bord de cargos, mais on n'en trouve aucune trace.

▼ Les trois photos ci-dessous : Le « 4 blanc » (WNr. 120 067), photographié à Cassel, fait partie des He 162 récupérés par les Américains. L'image en couleurs met bien en évidence la mauvaise tenue de la peinture aux intempéries, mais, comme on le sait, le *Volksjäger* n'avait pas été conçu pour durer. L'empennage arrière est neuf. L'insigne de la 1./JG 1 était appliqué uniquement sur le côté gauche. (Collection J. V. Crow)



Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 077

Leutnant Gerhard Hanf
2./JG 1

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

FRANÇAIS

Après force négociations, les Britanniques et les Américains réduisent le nombre de He 162 alloués aux Français de sept à cinq : deux A-1 (310 003 et 310 005) et trois A-2 (120 015, 120 093 et 120 223). Ils sont remis à Leck à un détachement placé sous les ordres du commandant Pierre Bouvarre. Prudents, les Français décident de rapatrier les appareils par le rail, mais ils doivent attendre février 1946 qu'un viaduc ferroviaire soit aménagé pour traverser le Rhin ; ils arrivent au dépôt spécialisé de Nanterre

▶ Les He 162 récupérés par les Français sont démontés et placés sur des wagons plats pour leur transport jusqu'à Nanterre. L'un de ceux-ci est le A-1 « 5 jaune » (WNr. 310 003), qui possède la particularité d'arborer les trois insignes du I./JG 1. L'appareil derrière lui est le « 7 rouge » (WNr. 310 005). Ni l'un ni l'autre ne revoleront.

◣ L'un des He 162 français à Orléans-Bricy. (Collection Ph. Ricco)

un mois plus tard. Transférés à Toussus-le-Noble pour y être testés en vol, trois appareils (numérotés de 1 à 3, respectivement 120 223, 120 015 et 120 093) sont finalement envoyés à Orléans-Bricy, où la piste, plus longue, assure une meilleure sécurité. Après mise au point et vols de réception, les He 162 sont remis au CTAR (Centre de transformation sur avions à réaction) à Mont-de-Marsan, où ils effectuent 39 vols entre octobre 1947 et juillet 1948. Le 23 juillet 1948, le n° 1 décroche au décollage, entraînant son pilote (capitaine Schlienger) dans la mort. Cet accident met fin à l'expérimentation en vol. En décembre 1948, les deux survivants sont répartis entre l'École de mécaniciens à Rochefort et la brigade de pompiers de l'École de l'Air à Salon-de-Provence. Peint en bordeaux (?), le n° 2 est cédé au Musée de l'Air à Chalais-Meudon en août 1952, où il est repeint en noir (!). Il sera ultérieurement remis plus ou moins bien aux couleurs allemandes avec le WNr. 120 223 ; mais en décapant l'appareil, de nouveaux restaurateurs plus scrupuleux ont découvert qu'il s'agissait en fait de l'empennage arrière d'une autre machine. Il est visible aujourd'hui au Musée de l'Air et de l'Espace au Bourget avec son véritable *Werknummer* (120 015).

▼ Le He 162 A-2 après sa restauration « dans son jus » et avant son exposition dans une salle du Musée de l'Air et de l'Espace. Si le camouflage et les marques ont été scrupuleusement respectés, il subsiste trois inexactitudes : le « 21 » devrait être blanc (avion de la 1. *Staffel*), l'insigne n'était pas porté du côté droit et le fond de celui-ci était rouge et non jaune. (via J-C. Mermet)

Heinkel He 162 A-2 n° 3 WNr. 120 093
École de l'Air
Salon-de-Provence (13), 1949

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

SOVIÉTIQUES

Si l'Armée rouge a pu saisir un certain nombre de He 162 en cours d'achèvement dans les usines de Vienne et de Rostock, il semble qu'elle n'ait pas pu mettre la main sur un seul exemplaire complet. Au moins sept machines ont été assemblées en Union soviétique, dont deux A-2 [16] codés 01 et 02 destinés à des essais en vol.

Les Soviétiques cessent rapidement les tests, jugeant que la longueur de piste nécessitée par le He 162 au décollage (1 350 m selon eux [17]) est à la fois dangereuse et incompatible avec les standards de leurs propres aérodromes.

À l'inverse de nombreux avions et projets allemands, le *Volksjäger* n'inspirera pas les ingénieurs soviétiques, mal à l'aise avec le réacteur dorsal ; le seul élément qui attirera leur attention sera le siège éjectable, qui ne tardera pas à être copié pour équiper les futurs chasseurs à réaction frappés de l'étoile rouge.

Il semble que le dernier vol d'un *Volksjäger* soit celui qui s'est tragiquement terminé à Mont-de-Marsan le 28 juillet 1948.

Le *Captain* Eric M. « Winkle » Brown, le plus célèbre des pilotes d'essai toutes nationalités confondues, écrira son épitaphe :

« Le *Volksjäger*, un pygmée aux jambes trop courtes, constituait une impasse. Un réacteur plus puissant et une aile en flèche auraient pu en faire une machine redoutable, à la condition que ses concepteurs aient eu le temps de le développer de manière appropriée. »

VOLKSJÄGER : UNE VOIE SANS ISSUE

Les dirigeants du III. *Reich* ont compris trop tardivement ce que la notion de « guerre totale », qu'ils ont voulu déclencher [18], impliquait comme conséquences. En premier lieu, face à la puissance industrielle combinée de leurs deux principaux ennemis, ils n'avaient d'autre choix que d'abandonner leur obsession pour la « deutsche Qualität » ; c'était un luxe que l'Allemagne nazie ne pouvait déjà plus s'offrir. La production en masse aurait dû immédiatement devenir une notion prioritaire. Avec des ressources en matières premières limitées, il devenait désormais impératif de construire beaucoup, vite et pas cher, et peu importe si les avions n'étaient pas destinés à durer – leurs pilotes ne l'étaient pas davantage !

Le *Volksjäger* répondait parfaitement aux nouvelles attentes de ce nouveau paradigme : une cellule rudimentaire, une voilure en bois et un propulseur de haute technologie – le meilleur compromis entre efficacité et prix de revient. Sur le plan de l'ingénierie, le He 162 a constitué un véritable tour de force, sortant de terre comme un champignon après une averse de printemps.

Mais sur le plan militaire, qu'en penser ? Les pilotes allemands et alliés, qui ont eu l'occasion de le piloter, ont tenu des avis contradictoires. Le lecteur trouvera en encadré un florilège des témoignages de quelques-uns d'entre eux. Dans la mesure où le *Volksjäger* n'a jamais été réellement engagé en combat, ni en *dog fight* ni contre les *Viermots*, il est difficile de déterminer ce qu'il aurait pu donner dans ces conditions.

Le He 162 possédait un taux de roulis exceptionnel vanté par tous les pilotes, allemands comme alliés, et son instabilité naturelle en aurait sans doute fait un redoutable adversaire pour n'importe quel chasseur allié ; son taux de montée très supérieur à celui de la plupart de ses adversaires lui aurait aussi permis de rompre le combat à volonté. Il se pilotait du bout des doigts à haute vitesse et était évidemment beaucoup plus maniable que le Me 262, mais quel chasseur contemporain ne l'était pas ?

Cependant, le He 162 s'est retrouvé englué dans le marasme ambiant d'un pays transformé en champ de ruines. La désorganisation des transports, les pénuries de toute nature (y compris les longues coupures d'électricité dans les usines) et la sous-qualification de la main-d'œuvre ont pesé sur la qualité de la fabrication. Il pâtissait de nombreux défauts, certains liés à ses déplorables conditions de production, d'autres plus structurels. Il pouvait très vite décrocher en virage serré, et la vrille à plat qui s'ensuivait était mortelle à coup sûr. La solidité de sa structure (notamment les attaches du réacteur et des ailes) et de son train d'atterrissage inspirait une confiance modérée.

Il est bien évident qu'il n'aurait jamais pu être confié à de jeunes gens tout juste formés au vol à voile en quelques mois ! Son qualificatif de « chasseur du peuple » constituait un abus de langage.

Les plus gros défauts du He 162, toutefois, se résument à une autonomie ridicule et un armement sous-développé, mais Heinkel n'y est pour rien : c'étaient les clauses du cahier des charges. Ses concurrents n'auraient pas fait mieux. C'est le programme lui-même qui était biaisé. Le temps, les efforts et les ressources détournés pour satisfaire le délire jusqu'au-boutiste de quelques dignitaires nazis, imaginant précipiter au-devant des « forteresses volantes » des milliers d'adolescents, auraient été bien plus intelligemment employés pour transformer le Me 262 en une véritable machine de guerre à confier à des pilotes dignes de ce nom. ■

[16] L'un des deux portait le WNr. 120 020.

[17] Le manuel d'instruction du He 162 mentionne une vitesse de décollage de 190 km/h, tandis que les pilotes d'essai soviétiques trouveront qu'il est impossible de prendre l'air à moins de 230 km/h. Les Français auront besoin de près de 2 000 m… Toutefois, ces différences peuvent s'expliquer soit par un mauvais réglage soit par une poussée insuffisante du réacteur.

[18] C'est le thème du discours dit du *Sportpalast* de Himmler, le 18 février 1943, exhortant les Allemands à la *totaler Krieg*. Les Alliés l'avaient précédé d'un mois. Que les nazis aient voulu ou pas la « guerre totale », les Alliés allaient leur imposer de toute façon !

◀ Belle photo couleur de l'un des trois Heinkel He 162 ramenés aux États-Unis, le « 23 blanc » (WNr. 120 230, mais restauré avec l'empennage arrière du WNr. 120 222), appareil actuellement exposé au National Air and Space Museum de Silver Hill. (Smithonian National Air and Space Museum)

▼ Autre photographie du He 162 « 4 blanc » (WNr. 120 067) à Cassel, qui permet d'apprécier la goulotte (dont le pourtour est peint en noir) du MG 151/20, la trappe d'accès du canon étant visible juste sous le chiffre 4. AMC#E24004-1

PAROLES DE PILOTES

DES GIRATIONS GRISANTES

Captain Eric M. « Winkle » Brown
Experimental Flying Detachment, *Royal Aircraft Establishment*, Farnborough

« À 10h25 au matin du 7 septembre 1945, armé des notes que j'avais prises pendant l'interrogation [d'un ancien pilote de la Luftwaffe], j'ai grimpé à bord du He 162 A-2 WNr. 120 098.

« Il fallait être prudent avec la manette des gaz pour éviter la surchauffe, même si le BMW 003 se comportait mieux que le Jumo 004. La vue depuis l'habitacle était parfaite [...]. À l'entrée de piste, j'ai abaissé les volets de 20° environ à la pompe à main, jusqu'à ce que je puisse les apercevoir, puisqu'il n'y avait pas d'indicateur de position. J'ai réglé le compensateur de la gouverne de profondeur et amené la buse de la tuyère sur la position S (départ). La jauge à essence indiquait 450 litres. Une fois sur la piste, j'ai poussé lentement les gaz jusqu'à 9 500 tr/min, tout en tenant l'avion aux freins et en vérifiant que la température n'excédait pas le maximum de 600° C, bien que 700° C fussent tolérés pendant un court instant à la mise en route. La puissance maximale était atteinte en 15 secondes si la limite de température était observée.

« Le décollage a été plus long que je ne le pensais, et toute tentative d'arracher l'appareil en dessous de 190 km/h avait tendance à entraîner un fléchissement de l'aile. De manière idéale, la roue avant était rétractée vers 170 km/h et l'appareil prenait l'air de lui-même. Au temps pour la distance de décollage spécifiée dans le cahier des charges !

« J'ai alors entamé une montée jusqu'à 9 000 m, ce qui m'a obligé à mettre la buse sur la position H après 8 000 m. Pendant la montée, la jauge de carburant a nettement baissé, signalant que les deux réservoirs d'aile avaient totalement déversé leur contenu dans le réservoir principal. À 9 000 m, l'appareil manifestait une grande docilité, en dehors de sa gouverne de direction, dont la sensibilité nécessitait un doigté particulier. J'ai poussé le nez en avant, réglant la buse sur la position S. Je n'ai ressenti ni secousse ni vibration, et la vérification de son taux de roulis à 644 km/h a donné le meilleur résultat que j'aie connu avec des ailerons hydrauliques ; la force à exercer sur le manche pour produire ces girations grisantes était incroyablement faible.

« Redressant à 3 700 m, changeant à nouveau la position de la buse (en F) pour un passage à haute vitesse en dessous de 4 000 m, je me suis encore fait plaisir avec une succession de tonneaux tout en prenant garde de ne pas rester sous g négatif plus de trois secondes. L'idée de voir la tuyère se couper pour tester les qualités de planeur du He 162 n'était pas exactement ce dont j'avais envie. Quand j'ai atteint 560 km/h, j'ai entrepris d'effectuer une boucle ; l'appareil a obéi, mais j'ai eu le sentiment que j'avais frôlé la vitesse limite pour ce genre d'exercice. Pour finir, je me suis mis plusieurs fois en situation de décrochage pour aller jusqu'au bout des choses. À chaque fois que j'approchais de la vitesse limite, je ressentais un léger coup de roulis et quelques bénignes vibrations de la profondeur, suivis par un timide marsouinage avant que l'appareil ne pique du nez, signal du décrochage. Il était temps de rentrer au bercail.

« L'atterrissage s'est révélé difficile, plus pour des raisons techniques qu'aérodynamiques. D'abord, il m'a fallu une bonne minute pour sortir les volets à la pompe à main, bien que l'atterrisseur fût rapidement en position basse grâce à l'action des ressorts brutalement déverrouillés par un interrupteur à bascule rouge. En second lieu, la manette devait être ramenée au régime du ralenti (3 000 tr/min) dès qu'on était certain de ne pas rater le seuil de la piste, ce qui coupait la poussée. La vitesse d'approche devait être maintenue à 200 km/h pratiquement jusqu'à l'entrée de la piste, et il n'était plus question de refaire un circuit à partir du moment où les gaz avaient été coupés – de ce fait, on avait tendance à arriver beaucoup trop vite. Cela demandait de bons freins, et je n'ai piloté aucun avion allemand qui possédait des freins à la hauteur de ceux des avions britanniques. Toutefois, selon les standards allemands, les freins du He 162 étaient bons. J'avais été impressionné par leur qualité en manœuvrant au sol, mais je les ai trouvés trop faibles pour ma vitesse d'approche ; j'ai laissé beaucoup de gomme sur la piste. »

Extrait de *Wings of the Luftwaffe* – E. Brown – Doubleday, 1978.

TERRIBLEMENT VICIEUX

Lieutenant Raphaël Lombaert
Direction technique et industrielle

« La montée à 350 km/h était très agréable, sans vibration et avec un bruit très doux ; la mise en palier et le passage en régime de croisière avec 9 000 tr/min et 480 km/h ne changeaient rien à l'agrément ressenti en montée. Malheureusement, cette gentillesse apparente disparaissait dès que l'on commençait à tâter les réactions aux commandes, en particulier une susceptibilité extraordinaire se manifestait au moindre dérapage et faisait penser, par l'affaissement en roulis et tangage, à une mise en vrille très proche.

« De même, comme l'a constaté Eric Brown, un virage un peu serré entraînait un buffeting inquiétant. Une pointe de vitesse "tout au milieu" à 9 600 tr/min amenait le badin à proximité des 750 km/h à 1 500 m d'altitude. En résumé, l'avion tellement agréable "en tourisme" pouvait devenir terriblement vicieux en cours d'évolutions relativement banales pour un avion de chasse classique. »

Extrait du *Fana de l'Aviation*, n° 554 (septembre 1997).

TRÈS BRUYANT AU SOL

Unteroffizier Alvo von Alvensleben
1./JG 1

« Quand le réacteur était mis en route, il émettait un bruit strident inhabituel. L'appareil, petit et léger avec un gros moteur sur son dos, faisait un tel tintamarre en roulant sur la piste que l'on était soulagé quand il s'arrachait. Les roues quittaient le sol à 220 km/h. L'accélération était bonne et une piste normale était suffisante. En vol, il était stable et calme. Il répondait facilement aux sollicitations. En général, la vitesse des vols d'entraînement se situait entre 500 et 700 km/h. En piqué, selon les indications du constructeur, on pouvait atteindre la vitesse du son. Pour ma part, j'ai pu flirter avec les 1 000 km/h une fois. Nous avions interdiction d'effectuer des acrobaties. Manquant d'expérience sur cette machine et ayant des doutes sur la solidité de son train, j'ai repris contact avec le sol aussi doucement que possible. Dès qu'il roulait à nouveau, le vacarme redevenait assourdissant. J'ai effectué dix vols sur He 162. »

Extrait de *Heinkel He 162, From Drawing Board to Destruction: The* Volksjäger – R. Forsyth & E. J. Creek – Classic Publications, Hersham, 2008.

Heinkel He 162 A-2

Letno-Islyedovatel'skiy Institut
Ramenskoye, 1946

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

UN SACRÉ AVION

Commander William S. Benson
Royal Aircraft Establishment, Farnborough

« Au cours des deux semaines suivantes, j'ai exploré la gamme des performances du 162. Les résultats ont été les suivants : à basse vitesse, très délicat ; mauvaise stabilité latérale et en roulis principalement à cause du réacteur haut perché. Action des gouvernes *toujours* douce et minutieuse, *pas* de mouvement brutal. Altitude maximale atteinte, 12 560 m ; vitesse maximale, 905 km/h à 5 600 m. En piqué, vers 950 km/h à 7 600 m, les ailerons se sont dérobés et les vibrations des gouvernes de direction ont commencé à devenir sévères ; il m'a fallu ramener les gaz et redresser *très* lentement. Un angle d'attaque trop important a failli se terminer tragiquement (je ne sais toujours pas comment je m'en suis sorti) ; j'ai reçu le message : ne pas décrocher (ou du moins, pas en dessous de 10 000 m !).

« Piloté correctement et en douceur, le 162 était un très bon appareil ; sa meilleure arme était sa vitesse, pas le combat tournoyant. Il était hors de question de le manier comme un Spitfire ou un Fw 190. Il fallait le doigté d'un pilote chevronné, disons au moins 2 500 h, pour qu'il soit sans danger. Je crains que le rêve de former des garçons de 16 ans des Jeunesses hitlériennes sur planeur avant de les lâcher sur l'un des 4 000 exemplaires qu'il était prévu de fabriquer tous les mois n'était que ça : un rêve ! Les pauvres gosses n'auraient pas eu l'ombre d'une chance.

« La visibilité était excellente devant et sur les côtés, mais nulle vers l'arrière, une situation généralement peu populaire chez les pilotes de chasse. Je suppose que l'idée était : *"il va trop vite pour vous préoccuper de ce qu'il y a derrière vous"*. Pas le genre de truc auquel je puisse adhérer, désolé. Le Me 262 et le Gloster Meteor lui étaient bien supérieurs sur ce plan, mais le "Salamander" était un sacré avion tout de même et, aux mains de pilotes chevronnés, il aurait pu poser de sérieux problèmes aux Alliés. »

Extrait de Forsyth/Creek (*op. cit.*)

DÉSAGRÉABLE À PILOTER

Georgi M. Shiyanov
Letno-Islyedovatel'skiy Institut, Ramenskoye

« D'après le pilote, l'appareil possède une marge étroite en stabilité longitudinale ; la stabilité en roulis est proche de zéro. L'appareil est désagréable à piloter à cause de son manque de stabilité et de la trop grande efficacité des gouvernails. La longue distance de décollage de 1 350 m (au poids en vol inférieur de 9,6 % à la normale) indique un très faible coefficient de portance. L'expérimentation a cessé parce que la distance de décollage était trop importante. »

Extrait de Forsyth/Creek (*op. cit.*)

▶ Fort heureusement pour eux, ces jeunes gens de la *Flieger-HJ*, ici instruits au vol à voile par un instructeur du NSFK durant la guerre, n'auront jamais à piloter un Heinkel He 162 *Volksjäger*, comme le voulaient Karl-Otto Saur, Alfred Keller et Artur Axmann, et la *Sondergeschwader* « Hitlerjugend » fantasmée par ces dirigeants nazis ne verra jamais le jour. Il s'en est fallu de peu : la *Segelfliegerschule* de Trebbin, une école de la *Flieger-HJ* près de Postdam, avait hérité de la mission de former les personnels au sol de ces escadrilles d'*Hitlerjugend* et de prodiguer une instruction de pilote de planeur aux adolescents sélectionnés. (NAC)

ANNEXES 5

LA JG 1 À LECK // MAI 1945

Aucune monographie du Heinkel 162 ne peut faire l'économie de publier au moins une partie de la série de photos qui ont été prises par les aviateurs allemands eux-mêmes alors que les troupes alliées avaient pris possession de la base de Leck (on en veut pour preuve la présence d'une Jeep américaine sur l'un des clichés).

Comme on l'a vu plus haut, c'est à la demande des forces britanniques, alors que leurs techniciens du *Central Fighter Establishment* n'arriveront sur place que le 29 mai, que les aviateurs allemands sont allés récupérer les avions dispersés sur tout le périmètre de la base pour les disposer sur deux rangées de part et d'autre de la piste : 9 d'un côté, 13 de l'autre – soit un total de 22.

On sait que, selon les BAFO (*British Air Forces of Occupation*), 27 He 162 de la JG 1 se trouvaient à Leck à la cessation des hostilités, mais le WNr. 120 233 avec la jambe droite du train affaissée et un « 8 blanc » au WNr. inconnu ne sont recensés nulle part. On en arrive à 29 machines ; il en manque donc 7 à l'appel. Si l'on reconstitue le I./JG 1 en incluant les 120 086 et 120 235 sans code tactique avéré, qui auraient pu être des appareils des 2. et 3. *Staffeln*, on parvient au total de 24 machines au I./JG 1 et 5 au *Stab*.

Parmi les sept qui n'ont pas été exposés peuvent figurer un « 2 blanc » (ex-« 22 rouge ») et quelques autres qui devaient être en piteux état, abandonnés dans un coin de l'aérodrome ou dans les hangars en cours de réparation ou d'entretien. On n'en sait pas plus.

La JG 1 a respecté les codes de couleur des unités de chasse de la Luftwaffe :

- chiffre blanc souligné en noir pour la 1. *Staffel* ;
- rouge pour la 2. *Staffel* ;
- jaune pour la 3. *Staffel*.

Seul l'insigne de la 3./JG 1 était répété sur le côté droit.

▼ À côté du « 23 blanc » (WNr. 120 230) attribué à l'*Oberst* Herbert Ihlefeld, on aperçoit la queue du 120 233, qui n'a pas été répertorié par les BAFO.

Le *Geschwaderstab* s'est réservé les numéros 20 à 23, et ses appareils ont reçu des bandes noir-blanc-rouge (ou inversement) sur la pointe avant :

- Karl Demuth a fait peindre un « 20 » en petits caractères en arrière du « 11 jaune » qui l'identifiait comme *Staka* 3./JG 1, mais Demuth n'a jamais fait partie du *Geschwaderstab*… ;
- le « 21 blanc » (WNr. 120… ?), peut-être affecté au *Geschwaderadjutant* ;
- on trouve un « 22 rouge », dont le code a été remplacé par un « 2 blanc » ;
- le « 23 blanc » (WNr. 120 230) a été affecté au *Kommodore*, l'*Oberst* Herbert Ihlefeld, mais il est douteux qu'il l'ait jamais piloté. Malheureusement pour des générations de chercheurs et d'historiens, Ihlefeld s'est muré dans le silence jusqu'à son décès en août 1995.

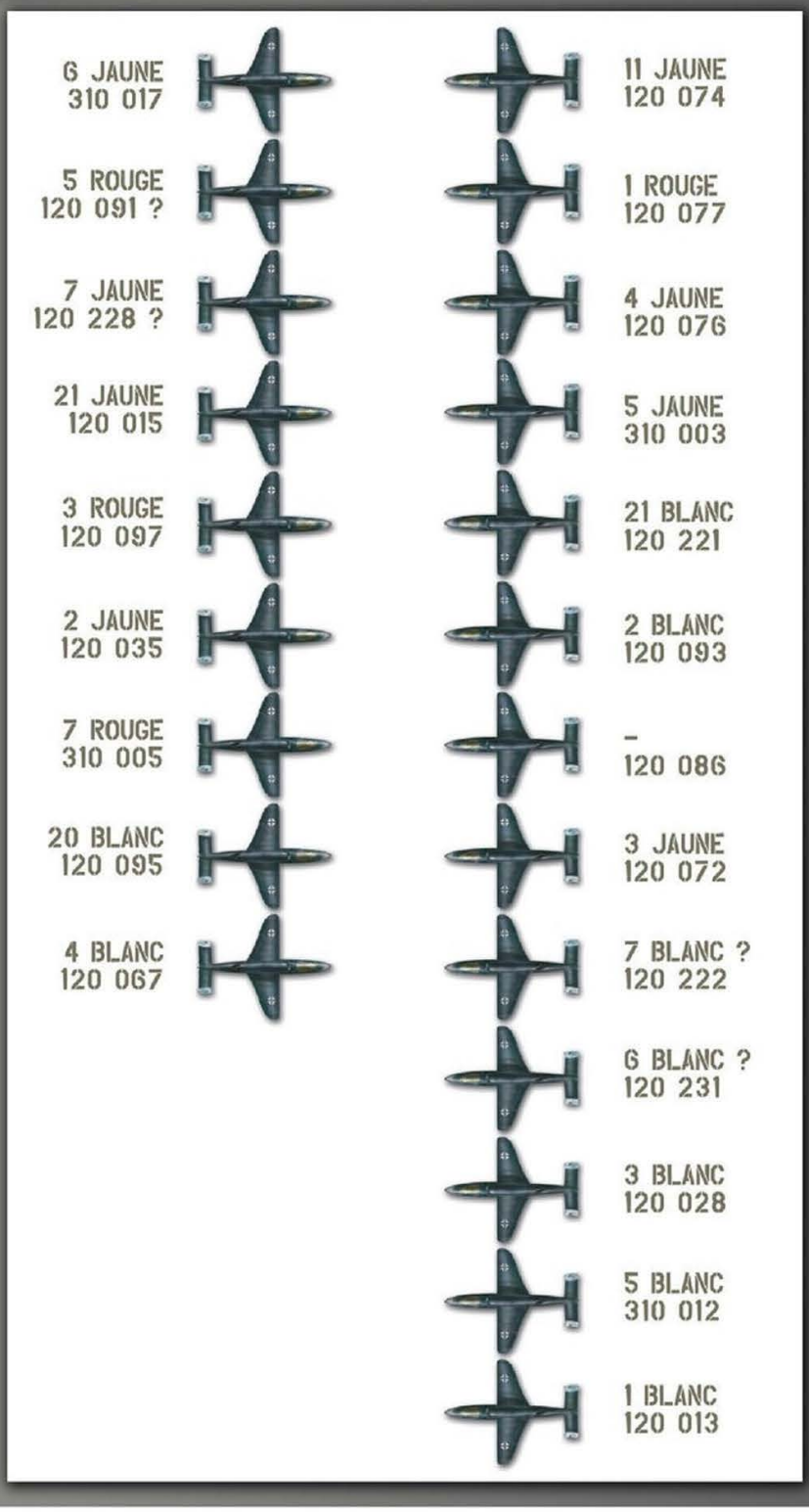
Avec l'aide précieuse de J-C. Mermet, nous avons tenté de reconstituer l'alignement de la JG 1 à Leck.

1. *Staffel*

2. *Staffel*

3. *Staffel*

ALIGNEMENT DES HEINKEL HE 162 À LECK



LA JG 1 À LECK // MAI 1945

◀ Page de gauche, en haut

Profitant d'un moment de répit avant d'affronter un avenir incertain dans une Allemagne en ruine, les pilotes de la JG 1 se constituent des albums-souvenirs, qui resteront les derniers témoins de leur passé agité. Le *Hauptmann* Heinz Künnecke arpente la piste de Leck armé de son appareil photo.

◣ Page de gauche, en bas

Vue sous cet angle, la rangée de gauche est complète, mais il manque le « 1 blanc » dans celle de droite. Une grande partie des réacteurs sont bâchés et les tubes de Pitot protégés.

Page de droite, en haut ▲

Le « 4 blanc » (WNr. 120 067), le premier appareil de la rangée de gauche. Sorti plus tardivement de EHAG-R, il porte le camouflage standard édicté par une circulaire du 27 janvier 1945.

Page de droite, en bas ▼

De gauche à droite, les *Hauptmann* Heinz Künnecke, *Oberleutnant* Karl-Emil Demuth, *Major* Werner Zorner et, inspectant le « 6 blanc » (WNr. 120 231), les *Hauptleute* Fritz Rahe et Wolfgang Ludewig.

LA JG 1 À LECK // MAI 1945

◀ Le cercle de famille s'est élargi : le *Kommodore* en personne est arrivé (à l'extrême gauche) et s'entretient avec Künnecke, Demuth, Gallowitch, Rahe et Ludewig, tandis qu'un officier non identifié semble vouloir rejoindre Zober qui s'est déjà éclipsé.

◣ Le *Hauptmann* Heinz Künnecke, *Staffelkapitän* (non navigant) de la 1./JG 1, pose devant le « 5 blanc » (WNr. 310 078) portant le camouflage standard. L'insigne n'était généralement porté que sur le côté gauche.

▶ Sans doute affectés par l'issue de la guerre, mais certainement soulagés d'y avoir survécu, les pilotes de la JG 1 profitent de leurs derniers moments ensemble avant d'être rendus à la vie civile, dont les perspectives alors paraissent peu réjouissantes. Le *Leutnant* Hans Berger, l'*Oberleutnant* Karl-Emil Demuth, le *Leutnant* Gerhard Hanf et l'*Oberleutnant* Wilhelm Krebs jouent au *Doppelkopf*, un jeu de cartes très populaire en Allemagne. On note les insignes de la JG 1 sur le mât de la tente.

◢ Un mécano pose à l'extrémité de la rangée de gauche, entre une Opel Kadett et un cabriolet Adler Triumph camouflé. On reconnaît, juste derrière, le « 4 blanc » (WNr. 120 067).

LECK : RANGÉE DE GAUCHE

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 067

1./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 095

Hauptmann Heinz Künnecke (?)
Staffelkapitän 1./JG 1

Heinkel He 162 A-1 WNr. 310 005

2./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 097

2./JG 1

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

LECK : RANGÉE DE DROITE 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 013

Leutnant Rudolf Schmitt
1./JG 1

Heinkel He 162 A-1 WNr. 310 012

1./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 028

1./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 231

1./JG 1

LECK : RANGÉE DE DROITE 2

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 222
1./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 072
Leutnant Gerhard Stiemer (?)
3./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 093
1./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 221
Oberleutnant Wind (?)
Stab/JG 1

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

LECK : RANGÉE DE DROITE 3

Heinkel He 162 A-1 WNr. 310 003

3./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 076

3./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 074

Oberleutnant Karl-Emil Demuth
Staffelkapitän 3./JG 1

LECK : NON ALIGNÉS

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 230

Oberst Herbert Ihlefeld
Kommodore JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 035

2./JG 1

Heinkel He 162 A-2 WNr. 120 223

3./JG 1

Insigne du I./JG 1

Insigne de la 1. *Staffel*

Insigne de la 2. *Staffel*

Insigne de la 3. *Staffel*

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

LES PERTES DE LA JG 1

14.03.45	Ufz Tautz	†	2.	Vienne	Incendie
09.04.45	Lt G. Stiemer	-	3.	Parchim	Crash au décollage
11.04.45	Fhr F. Mann	?	3.	Magdebourg	Atterrissage forcé
13.04.45	Fw F. Enderle	†	3.	Ludwigslust	Crash suite panne
17.04.45	Ufz Rieder	b	3.	Husum	Crash au décollage
18.04.45	Ufz W. Hartung	†	2.	?	Crash suite panne
19.04.45	Fw G. Kirchner	†	I.	Klintum	Abattu
20.04.45	Ufz G. Fendler	†	2.	?	Crash
20.04.45	Lt R. Schmitt	-	1.	Leck	Éjection suite panne
21.04.45	Fw E. Steeb	-	6.	Dierkow	Crash
23.04.45	Fw R. Ackermann	†	3.	Leck	Crash
24.04.45	Hpt P-H. Dähne	†	*Stab* II.	Warnemünde	Crash
25.04.45	Lt G. Stiemer	b	3.	Leck	Atterrissage forcé
26.04.45	Fhr E. Halmel	†	2.	Leck (?)	Crash
26.04.45	Ufz H. Rechenbach	†	2.	Leck	Abattu
30.04.45	Ofw K. Beck	†	II.	Klintum	Crash panne essence
30.04.45	Lt A. Dürr	-	6.	Lübeck	Crash panne essence
30.04.45	Lt Rechenberg	-	II.	Wismar	Abattu
30.04.45	Fw E. Steeb	-	6.	Kaltenkirchen	Atterrissage forcé
?.04.45	Fw J. Gold	†	II.	?	?
01.05.45	Ufz H.Riehl	b	2.	Rostock	Atterrissage forcé
01.05.45	Ufz A. Riemer	b	I.	?	Crash
01.05.45	Lt A. Schlarp	b	I.	Leck	Crash
01.05.45	Lt A. Dürr	-	6.	Blankensee	Crash
?.05.45	Ufz Stelter	†	II.	Marienehe	Crash

▲ Le WNr. 120 029 (sans numéro) s'est posé sur le ventre dans l'herbe de l'aérodrome de Leck ; on ne connaît ni son pilote ni la date de l'incident. L'avantage de l'installation du réacteur sur le dessus du fuselage, c'est qu'il peut resservir sur un autre appareil après un tel accident.

CAMOUFLAGE

Le patron de camouflage du « 08-162 » a été défini par une note datée du 27 janvier 1945. Toutefois, cette circulaire n'est entrée en vigueur qu'au 28 février, mais n'a probablement été suivie d'effet qu'après un temps de latence. Ainsi, on trouve une certaine diversité entre les camouflages appliqués par les trois principaux sites de production sur les appareils livrés à la JG 1.

Schéma officiel de camouflage
Circulaire du 27 janvier 1945

Il est intéressant de noter que les surfaces supérieures et inférieures des gouvernes devaient être peintes de la même manière, ce qui est logique dans la mesure où elles pouvaient être montées indifféremment à droite ou à gauche.

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

Comme un croquis vaut mieux qu'un long discours (surtout en allemand), ce schéma indique les directives à suivre.

Tarnschema und Beschriftung 8-162:

Bauteil	oben links	oben rechts	unten	Bemerkungen	Beschriftung nach Zeichng 8-162
Rumpf	82		76	Rumpfseiten im oberen Drittel 82 wolkig nach unten verlaufend	100 Blatt 3
Abnehmbare Triebwerk-Verkleidung	81		-	-	-
Trag-fläche	82	81	76	Nase: 100 mm in 76, anschließend 150 mm nach oben wolkig verlaufd.	500-075
Lande-klappe	81	82	76	von Nasenvorder-kante nach oben und unten je 25 mm wolkig ver-laufend.	320-026 321-026
Querruder	allseitig 82			so dass völlig austauschbar	305-016
Höhen-flosse	82	81	76	Nase: 17 mm in 76, anschließend 50 mm nach oben wolkig verlaufd.	350-016 (keinerlei Schrift)
Höhen-ruder	81	82	76	" "	360-015 361-015
Seiten-flosse	allseitig 76			-	370-014
Seiten-ruder	allseitig 76			-	380-016

Ferner wird benötigt:

Abschiebebild "Kraftstoff" nach Zeichnung 500-075.001
" "Anlasskraftstoff" " 500-075.002

Tarnschema Zeichnung für die gesamte Maschine wird vorläufig nicht angefertigt, da obige Angaben genügen.

Sämtliche Angaben über anzuwendende Lacke für Metall- und Holzteile vergleiche OS-Liste.

gez. 27.1.45
gepr. 28. Feb. 1945

(document EHAG)

© Jerry Boucher - Aérojournal - 2017

LE BANFF WING

STRIKE AND STRIKE AGAIN!

par Luc Vangansbeke

« On gagne les grandes batailles avec de petites armées. »

Le Grand Condé (1621-1686)

Pendant les trois premières années de la guerre, faute de moyens humains et surtout de matériel performant, ce parent pauvre de la RAF qu'est le *Coastal Command* doit se cantonner à des opérations défensives, la menace des *U-Boote* accaparant le gros de ses maigres ressources. Cependant, en novembre 1942, la situation évolue favorablement avec la création du premier *Strike Wing* sur Beaufighter. Un an plus tard, l'arrivée du Mosquito apporte une puissance destructrice inégalée à ces unités, qui orientent leur activité au plus près des côtes de la Norvège. Le Banff *Wing*, du nom de sa base située en Écosse, va livrer des combats d'une rare violence au cours de la phase finale des hostilités.

Création des *Strike Wings*

Dès le début de la guerre, bien que contraint sous la pression des événements (et de l'Amirauté) à se consacrer à des missions défensives, le RAF *Coastal Command* n'a cependant jamais renoncé à porter le fer sur le territoire ennemi dès qu'il en a eu la possibilité. Sa principale cible se trouvait en Norvège, dont les côtes sont situées à quelque 300 km de l'Écosse ; son but : couper les voies maritimes permettant aux cargos allemands de transporter le minerai de fer, venu de Suède et transitant par la mer du Nord, jusqu'aux ports hollandais. Toutefois, le matériel

dont il disposait alors (Blenheim IV, Hudson, Hampden, Beaufort) était totalement inadapté à ce type de mission, quels que fussent les résultats en trompe-l'œil obtenus par le seul courage de ses équipages [1].

Les choses commencent à changer en 1942. Déjà utilisé en métropole comme chasseur de nuit par le *Fighter Command*, ainsi que pour l'attaque de la navigation ennemie en Méditerranée, le Bristol Beaufighter se distingue par sa puissance de feu et sa polyvalence : armé de quatre canons de 20 mm dans le nez et six mitrailleuses de 7,7 mm dans les ailes, il peut emporter huit roquettes sous les ailes, mais aussi une torpille (ce qui lui vaut le surnom de Torbeau). Ces qualités n'échappent pas à l'*Air Marshal* Philip B. Joubert de la Ferté, qui est revenu à la tête du *Coastal Command* en juin 1941 : « Mon ambition était de former un *Strike Squadron* de Torbeau, appuyé par deux *Squadrons* de Beaufighter armés, si possible, de roquettes et de canons. Avec un *Wing* de ce type, je sentais que des dommages considérables pouvaient être infligés à la navigation côtière ennemie. »

Joubert met son plan à exécution, et, en novembre 1942, le premier *Strike Wing* voit le jour à North Coastes (Lincolnshire), incorporant trois *Squadrons* de Beaufighter : les N° 143 (Mk.IIF, chasseurs), N° 236 (Mk.VI, chasseurs-bombardiers) et N° 254 (Mk.X, torpilleurs).

Malheureusement, la première mission, menée le 20 novembre, se solde par un désastre ; pour des résultats dérisoires, les N° 236 et 254 perdent trois appareils à la chasse allemande, quatre autres étant rayés des contrôles à leur retour. Si le concept du *Strike Wing* n'est pas remis en cause, les tactiques de combat doivent être profondément révisées. Le *Wing* est aussitôt retiré de la première ligne et n'y reviendra qu'au mois d'avril 1943.

L'*Air Marshal* John C. Slessor succède à Joubert en février 1943 ; il décide de maintenir le cap tracé par son prédécesseur. Il va être considérablement aidé dans sa tâche par l'arrivée de la « Wooden Wonder » (la merveille en bois) – le de Havilland Mosquito, l'avion de combat le plus abouti de toute la Seconde Guerre mondiale –, mais aussi par le retour des vétérans des combats aéronavals en Méditerranée, libérés au terme de la campagne de Tunisie.

Nouveaux avions…

À cette époque, à Hambourg, le *Reichskommissar für Schifffarht* contrôle 504 navires marchands jaugeant un total de 946 598 t et opérant le long des côtes de l'Europe du Nord-Est. Chargés de minerai de fer à l'aller, ils assurent aussi le ravitaillement des forces allemandes en Norvège au retour. Tous sont armés de canons antiaériens servis par des artilleurs bien entraînés, et la *Kriegsmarine* les escorte à l'aide de chalutiers et de baleiniers d'environ 500 t hérissés d'armes de tous calibres. Parmi les équipages de la RAF, ils sont connus sous la désignation de *Trawler Type Auxiliaries* (TTA) ou *Flakships*. À l'occasion, l'escorte comprend aussi des destroyers.

▲ Le T4916 est l'un des premiers Beaufighter Mk.IC reçus par le N° 235 *Squadron* à Bircham Newton en décembre 1940, mais cette unité ne se débarrassera de ses Blenheim Mk.IVF qu'un an plus tard. Les débuts du Beaufighter au sein du premier *Strike Wing* seront catastrophiques, ce qui obligera l'état-major du *Coastal Command* à revoir sa copie. (IWM)

▼ Le Catalina Mk.IB W8424, baptisé VINGTOR (selon la mythologie nordique), du N° 1477 (*Norwegian*) *Flight*. Il effectuera quelques missions spéciales en Norvège en mai 1942, qui vaudront à son équipage les plus hautes décorations norvégiennes. L'appareil sera reversé à une unité d'entraînement en février 1944, après quelque 1 800 heures de vol sans le moindre incident. On note les charges de profondeur suspendues sous les ailes. (IWM)

Avec l'arrivée des Beaufighter, les autres types ont été progressivement retirés de la première ligne. Depuis février 1942, les reconnaissances préalables sont effectuées par les Catalina du N° 1477 *Flight*, basés à Woodhaven et montés par des équipages norvégiens connaissant parfaitement ces eaux. Ces missions se révélant fort périlleuses à bord d'hydravions aussi lents, Slessor obtient six Mosquito II, les premiers du *Coastal Command*, et les confie aux Norvégiens. Ces moyens supplémentaires permettent à l'unité de s'agrandir, et, tout en conservant ses Catalina [2], elle est redésignée N° 333 (*Norwegian*) *Squadron* le 10 mai 1943.

[1] Cf. *Aéro-Journal* hors-série n° 25 (novembre 2016).

[2] Elle les conservera jusqu'à la fin de la guerre à Woodhaven ; la RAF en fera même cadeau à la Force aérienne royale norvégienne en novembre 1945.

Après un bref entraînement à Leuchars, les Mosquito commencent à effectuer des reconnaissances armées le long des côtes norvégiennes. Connues sous la dénomination de *Rover*, ces sorties sont couronnées de succès, et pour traiter les objectifs découverts, Slessor fait constituer deux *Strike Wings* supplémentaires à Leuchars et à Wick, en Écosse. Fin 1943, ceux-ci ont coulé 21 navires marchands et en ont endommagé 23 autres, un bilan encore modeste, mais qui a permis d'affiner les procédés tactiques et de roder les équipages. En janvier 1944, l'*Air Chief Marshal* William Sholto Douglas prend à son tour la tête du *Coastal Command*. Si c'est à ses prédécesseurs que l'on doit la création effective des *Strike Wings*, lui va les amener à maturité. En raison des préparatifs puis de l'exécution du débarquement en Normandie, durant les huit premiers mois de 1944, les activités des *Strike Squadrons* sont centrées sur les côtes néerlandaises, la Manche et le golfe de Gascogne, terrains de chasse des 16 et 19 *Groups*.

... nouvelles armes

Deux nouveaux types d'armement accompagnent l'arrivée des Beaufighter : la torpille Mk.XV, développée à l'intention du Torbeau et plus performante que la Mk.XII lancée par le Beaufort, mais surtout la roquette de trois pouces. Celle-ci, initialement prévue pour l'emploi contre les *Flakships*, peut être munie d'une tête explosive de 60 livres ou d'une tête perforante en acier massif de 25 livres. La méthode de pointage la plus répandue consiste à ouvrir le feu avec les mitrailleuses et de corriger le tir jusqu'à ce que les balles touchent l'objectif avant de lancer les roquettes. En raison de son poids, la tête explosive fait piquer prématurément le projectile, rendant imprécise la visée, aussi est-elle écartée au profit de la tête perforante. Non seulement celle-ci fait des trous de quelque 45 cm de diamètre, tant sous la ligne de flottaison des navires qu'au-dessus de celle-ci, mais en plus, en continuant à brûler après l'impact, le moteur de la roquette provoque des incendies importants.

▲ L'*Air Chief Marshal* William Sholto Douglas (à gauche) et son chef d'état-major, l'*Air Vice-Marshal* Aubrey B. Ellwood, dans la salle d'opérations du *Coastal Command* à Eastbury Park, Northwood, Middlesex, au petit matin du « D-Day ». (IWM)

▼ Installation de roquettes sur un Beaufighter Mk.VIC du N° 248 *Squadron* à Predannack à l'été 1943. (RAF Museum)

▲ et ▶ Une autre vue de roquettes montées sur un Beaufighter TF.X (NE355/H) du N° 404 (RCAF) *Squadron* à Davidstow Moor en juin 1944. (ww2images.com)

[3] Bristol Beaufighter – V. Bingham – Airlife, Shrewsbury, 1994.

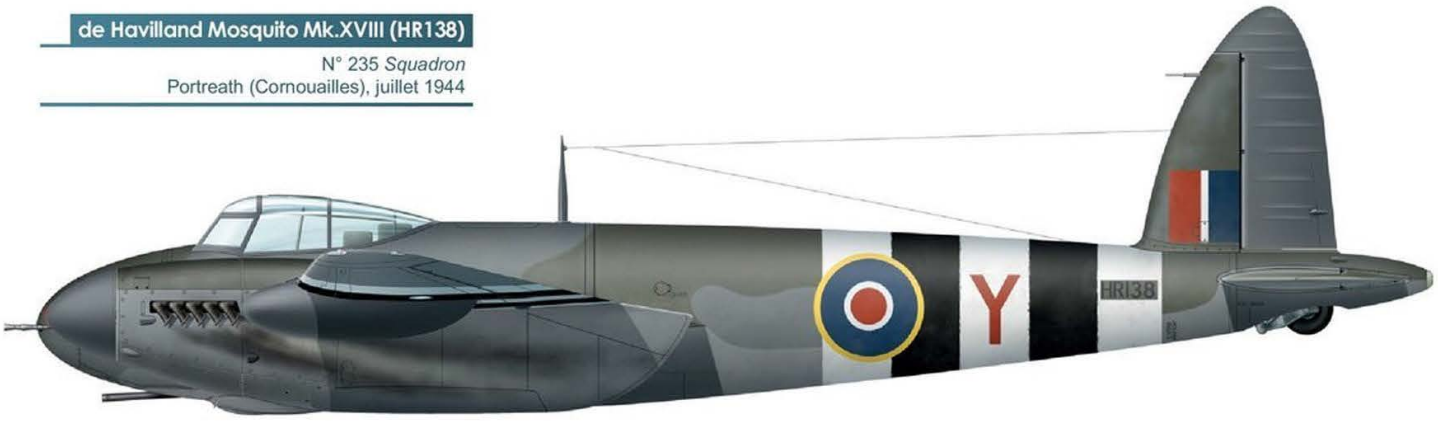
[4] *Coastal Command at War* – C. Bowyer – Ian Allan, Shepperton, 1979.

Cependant, cette arme présente une trajectoire aléatoire, qui la rend difficile à maîtriser, comme l'explique le futur *Wing Commander* John G. Lingard, qui a piloté des Beaufighter des côtes de la Manche à l'Extrême-Orient en passant par le Désert [3] :

« Les missions offensives depuis les terrains de Grande-Bretagne commençaient à 150 m, puis se finissaient à 60 m pour déjouer les radars ennemis. On augmentait l'altitude quand on attaquait des convois. Le 143 *Squadron* effectuait ses bombardements en piqué depuis 600 m contre les ports de la Manche, en utilisant deux bombes de 500 livres et deux de 250. Le Beaufighter n'était pas un bombardier très efficace, et la précision laissait beaucoup à désirer. De même, les résultats obtenus avec les roquettes étaient très décevants. Il fallait une adresse hors du commun pour mettre au but l'un de ces engins de 60 livres. »

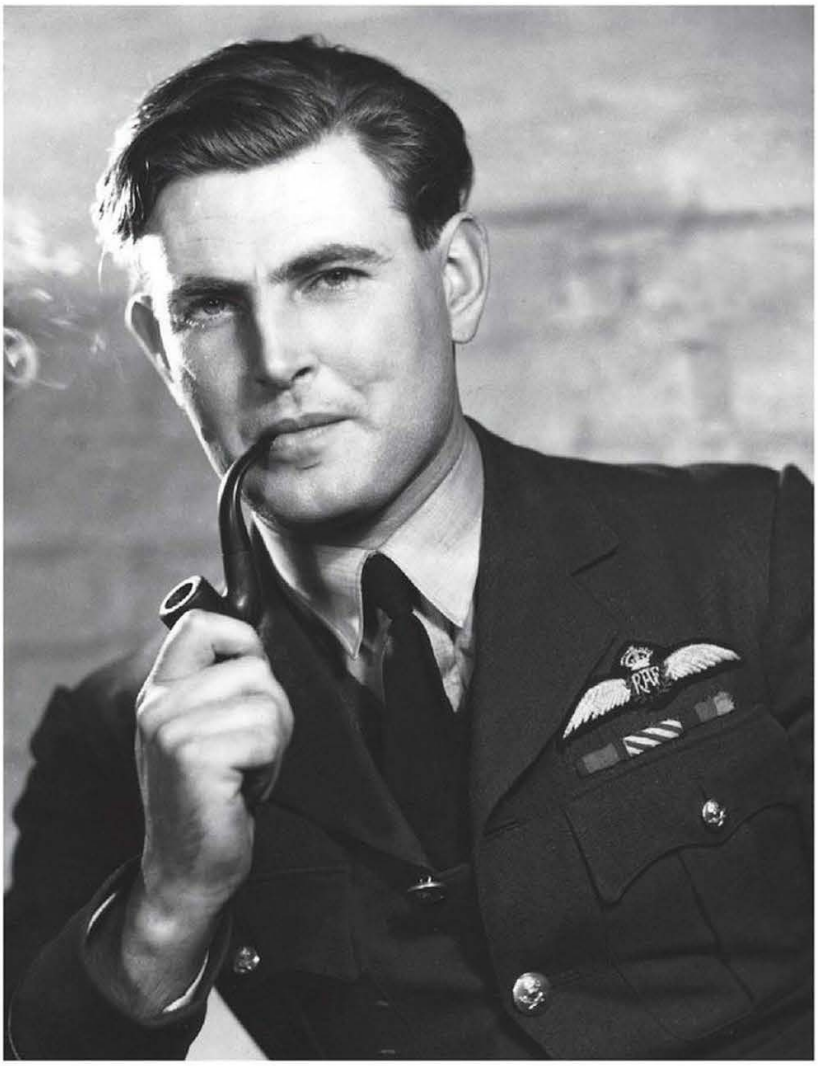
Le *Wing Commander* R. Hugh McConnell, DSO, DFC, commandant le N° 235 *Squadron*, revient sur sa première mission à bord d'un Beaufighter armé de roquettes [4]. Ce jour-là (la date n'est pas précisée), avec cinq autres appareils de son unité, il part à la chasse à un cargo immobilisé dans un fjord à l'est de Kristiansand ; trois Beaufighter sont armés de roquettes, les autres leur servent d'escorte.

de Havilland Mosquito Mk.XVIII (HR138)
N° 235 *Squadron*
Portreath (Cornouailles), juillet 1944



Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

McConnell poursuit :
« Les équipages avaient été mis sur leur garde en raison des falaises abruptes entourant le fjord. Nous devions survoler ces collines, arriver très bas, tirer très vite et survoler l'entrée du port fortement défendue.
« Le temps était exécrable au départ, mais après 15 minutes, on a débouché dans un ciel sans nuages avec une visibilité totale. J'ai mené la formation à très basse altitude jusqu'à la côte norvégienne. Trois petits escorteurs nous ont envoyé des signaux à l'aide d'une lampe Aldis, et j'ai répondu de la même manière ; ils nous avaient confondus avec des avions boches. On a pénétré dans les terres en rase-mottes, survolant des zones habitées ; des insulaires dans leurs habits du dimanche se promenaient avant le coucher du soleil. On est passé au-dessus d'un champ où des Allemands jouaient au football ; ce fut le sauve-qui-peut !
« Il était 19h30 quand nous avons repris de l'altitude pour passer au-dessus des falaises. L'ennemi avait ouvert le feu sur nous depuis un petit moment, mais n'avait pas réussi à régler la distance. On était aussi passé au travers d'un feu nourri de batteries de "ack-ack". Lors de notre approche, il nous faudrait faire très vite, sans quoi nous passerions au-dessus du navire ennemi. Je n'ai pas eu assez de temps pour lancer mes roquettes ; cela a aussi été le cas pour mon n° 2. En revanche, le n° 3 a repéré le navire un peu plus tôt et a fait feu. J'ai fait demi-tour et suis revenu pour une seconde passe, cette fois mettant au but plusieurs projectiles ; le n° 2, dans mon sillage, a fait mouche à son tour. Pendant ce temps, les Beaufighter de l'escorte tournaient en rond pour nous protéger des chasseurs. J'ai vu le navire prendre feu par la poupe, et il brûlait joyeusement quand deux Messerschmitt ont surgi et s'en sont pris au n° 3 ; son observateur était très occupé à prendre des photos et n'a été informé de l'attaque que lorsqu'une balle a atteint sa caméra !
« Nous avons mis le cap vers le large, parvenant à semer les chasseurs, mais le n° 3 avait été rudement secoué : son train d'atterrissage avait été mis hors d'usage et l'un de ses réservoirs avait été troué. L'un des Beau qui nous escortaient a été attaqué par les chasseurs et a été porté disparu. Les autres ont tous regagné la base, et le n° 3 a réussi un superbe atterrissage train rentré ; son observateur n'avait été que légèrement blessé. »



▼ Le *Wing Commander* Roderick H. « Hugh » McConnell, DSO, DFC, commandant le N° 235 *Squadron*. Il trouvera la mort en mars 1950 à l'âge de 33 ans quand son Vampire s'abîmera en mer. (ww2images.com)

Nouveau matériel

La première unité britannique du *Coastal Command* à se reconvertir sur Mosquito appartient au 19 *Group* : basé à Predannack (Cornouailles), le N° 248 *Squadron* réceptionne ses Mosquito FB.VI en décembre 1943. Ceux-ci sont armés de quatre canons de 20 mm et de quatre mitrailleuses de calibre .303 ; l'appareil peut aussi emporter deux bombes de 500 livres en soute et deux autres sous les ailes. L'unité est renforcée par un détachement du N° 618 *Squadron*, doté de cinq Mosquito XVIII, sur lesquels les quatre canons de 20 mm ont cédé la place à un canon Molins de 57 mm – cette version reçoit le surnom de « Tsetse [5] ». Cette arme est une adaptation du canon antichar QF 6-pounder [6] de l'armée de Terre, dotée d'un système de chargement automatique, d'une capacité totale de 25 coups, y compris un obus dans la chambre de l'arme. Le N° 248 est muté à Portreath (Cornouailles) en février 1944, où

▶ Un Mosquito Mk.XVIII du N° 248 *Squadron* à Portreath (Cornouailles). Au premier plan, le canon Molins de 57 mm, une arme antichar connue sous la dénomination officielle de QF 6-pounder. Les 18 exemplaires de FB.VI transformés en « Tsetse » seront affectés aux N° 235, 248 et 254 *Squadrons*. Le gros inconvénient de cette arme puissante était qu'elle nécessitait une longue approche à cap et vitesse constants en piqué à 30° jusqu'à 1 800 m de distance de sa cible, ce qui rendait le Mosquito particulièrement vulnérable à la *Flak*. Le Mk.XVIII s'est révélé inadapté à la lutte antinavires dans les étroits fjords norvégiens, mais, en d'autres circonstances, il a prouvé son efficacité, en particulier quand deux d'entre eux ont réussi à couler le U-976 dans le golfe de Gascogne le 25 mars 1944. (IWM)

il est rejoint en avril par le N° 235, qui est transformé sur Mosquito FB.VI en juin. Durant les semaines suivant le *D-Day*, les avions des deux *Squadrons* s'attaquent aussi bien aux navires de surface et aux sous-marins allemands signalés dans le golfe de Gascogne qu'aux bombardiers de la *Luftwaffe* tentant de s'en prendre à la flotte de soutien alliée dans la Manche.

Nouveau terrain de chasse

En août 1944, la libération de la France contraint les *U-Boote* de la Kriegsmarine à évacuer leurs bases de la façade Atlantique. La plupart opéreront dorénavant depuis la Norvège. Elle prive également l'Allemagne des produits de l'industrie lourde française. Simultanément, les replis successifs de la Wehrmacht sur le front de l'Est entraînent la perte progressive des sources de matières premières d'Europe orientale, rendant la production sidérurgique allemande de plus en plus dépendante du minerai suédois. Enfin, l'avance alliée se poursuivant en Belgique et sur une partie du territoire néerlandais, le front se rapproche de Rotterdam et du Rhin, forçant les Allemands à faire transiter le minerai par leurs ports nationaux, comme Emden, et leur réseau de canaux déjà surchargé. Pour le *Coastal Command*, le moment est venu de recentrer une part de son activité sur les côtes d'Europe du Nord-Est en mutant plusieurs unités des 16 et 19 *Groups* vers le 18 *Group*.

L'industrie de guerre nazie subit aussi les conséquences de revers politiques. Le 18 août, le gouvernement suédois retire toute assurance à ses bâtiments de commerce voguant vers les ports allemands. Le 4 septembre, l'armistice russo-finlandais prive les Allemands de l'usage de 373 000 t de navires, ainsi que des ports de son ancienne alliée. Le 27 septembre, tous les ports suédois sont fermés à la navigation allemande.

[5] Mouche tsé-tsé.

[6] L'Armée britannique baptise ses canons par rapport au poids des obus et non, comme partout ailleurs, en fonction de leur diamètre. La conversion est loin d'être évidente : un 6-pounder (2,7 kg) est en fait un 57 mm.

The Honorable Sir John William Maxwell Aitken
2nd Baronet Beaverbrook, DSO, DSC

« Max » Aitken est né le 15 février 1910 à Montréal. Son père, William Maxwell Aitken, a fait fortune dans la presse avant de venir s'installer avec sa famille en Grande-Bretagne, où il est fait *Lord* Beaverbrook ; en mai 1940, il deviendra ministre de la Production aéronautique. Le jeune Max fait ses études à Cambridge ; sportif accompli, il est nommé meilleur joueur de football de son université et brille également dans les tournois de golf. Il se passionne très tôt pour l'aviation, achète un Aeronca et bat plusieurs records pour avions de transport en Europe et aux États-Unis avant d'être embauché par son père.

En 1935, il s'engage dans la *Royal Auxiliary Air Force* et rejoint le N° 601 (*City of London*) *Squadron*, basé à Hendon et alors équipé en Hawker Hart ; il est promu *Flying Officer* dès le mois de septembre. Le 26 août 1939, le *Flight Lieutenant* Aitken est mobilisé avec son unité, équipée en Blenheim Mk.IF. Le 27 novembre, il prend part à la première mission du N° 601 quand six de ses appareils se joignent à six autres du N° 25 pour mitrailler l'hydrobase de Borkum.

Profitant de la position de son père, Max Aitken parvient à faire rééquiper son *Squadron* en Hurricane Mk.I au mois de mars 1940. Le 17 mai, il commande un détachement qui s'installe à Merville et qui va déployer une intense activité au-dessus de la Belgique et du nord de la France jusqu'à son repli le 23 mai. Au cours de cette période, il revendique personnellement 6 victoires (3 sûres et 3 probables).

À la mi-juin, il est promu *Squadron Leader (Acting)* [a] et fait état d'une nouvelle victoire dans la nuit du 25 au 26. Le 9 juillet, il reçoit la DFC pour ses huit victoires, mais le 20, le N° 601 est retiré des opérations.

Après une période de repos bien méritée, le *Wing Commander* Max Aitken prend les rênes du N° 68 *Squadron*, une unité créée à Catterick le 7 janvier 1941 et équipée en Blenheim Mk.IF de chasse de nuit. Le N° 68 est transformé sur Beaufighter Mk.I en mai 1941, mais c'est sur Spitfire Mk.II que Max Aitken, « invité » par son ancienne unité (N° 601), remporte une nouvelle victoire le 25 juin 1941 lors de l'une des toutes premières missions « Circus ». Aux commandes du chasseur Bristol, il ajoute 4 nouveaux succès, tous de

▼ Le *Group Captain* J. W. « Max » Aitken, commandant le Banff *Wing*, devant son Mosquito. (Courtoisie Les Taylor)

nuit, à son palmarès. Il reçoit le DSO le 28 juillet 1942. Puis il est retiré de la première ligne à la suite de l'expiration de son tour d'opérations en janvier 1943. Un mois plus tard, il est muté à la *Fighter Tactics Branch* des *Eastern Mediterranean Headquarters*. Bien que considéré comme « non navigant » en tant que *Group Captain*, il parvient à s'installer sur le siège d'un Beaufighter Mk.X du N° 46 *Squadron* pour un *sweep* au-dessus de la mer Égée le 5 mars 1944 ; l'occasion pour lui de clore son palmarès avec deux victoires sûres et une probable.

On le retrouve début septembre 1944 à la tête du Banff *Wing*.

Démobilisé début 1946, Max Aitken reprend le cours de sa vie là où il l'avait laissé en août 1939 : directeur général du *Sunday Express*, il prend le commandement du N° 601 *Squadron* de la *RAF Auxiliary Air Force*, qu'il doit abandonner deux ans plus tard en raison de ses trop nombreuses activités civiles. En effet, en juillet 1945, il a été élu député du Parti conservateur au sein du Parlement ; là encore, la pression des événements le fait renoncer à son siège en 1950. En 1964, il succède à son père à la tête de son empire de presse. Il est fait *2nd Baronet* Beaverbrook à cette occasion, mais refuse le titre quelques mois plus tard.

Max Aitken aura trois filles et un fils issus de deux de ses trois mariages ; il décède le 30 avril 1985. ■

[1] C'est-à-dire qu'il occupe la fonction sans en avoir le grade équivalent.

[2] En collaboration avec quatre autres pilotes.

Palmarès de « Max » Aitken

N° 601 *Squadron*				
18.05.40	He 111	S	Bruxelles	
	He 111	S ou P	Bruxelles	
19.05.40	He 111	S	Douai-Cambrai	
	Ju 87	S	Douai-Cambrai	
	Ju 87	S ou P	Douai-Cambrai	
	Bf 110	S ou P	Douai-Cambrai	
23.05.40	Bf 109	e	N. Arras	
26.06.40	He 111	S	Au large de Brighton	Hurricane P2920
07.07.40	Do 17 [b]	S	Au large de Cherbourg	Hurricane P2920
25.07.41	Bf 109	S	Le Touquet	Spitfire II « G »
N° 68 Squadron				
01.05.42	Do 217	S	Au large d'East Anglia	
30.05.42	Do 217	S	Au large de Norfolk	
	Ju 88	e	Au large de Norfolk	
23.07.42	Ju 88	S	E. Spurnhead	
	Do 217	S	E. Spurnhead	
N° 46 Squadron				
06.03.44	Ju 52	S	Héraklion	Beaufighter X LZ330/F
	Ju 52	e	Héraklion	
	Ju 52	S	Dhia	
	Ju 52	P	N. Crète	

S : victoire sûre – P : victoire probable – e : avion ennemi endommagé.
Source : Christopher Shores & Clive Williams (*Aces High* – Grub Street, London, 1994).

Pour réorienter son effort vers la Norvège, le *Coastal Command* a besoin de nouvelles bases en Écosse. Situé sur le plateau de Boyndie, sur la rive Sud du Moray Firth, l'aérodrome de Banff a été construit dans ce but en 1942, mais a été mis à la disposition du *Training Command*, qui y a installé la N° 14 *(Pilot) Advanced Flying Unit* (AFU). Après avoir formé plus de 1 500 élèves sur multimoteurs, celle-ci sera dissoute : une partie de son personnel sera muté vers d'autres terrains, le restant passera sous contrôle du 18 *Group*.

Le 1er septembre 1944, le *Group Captain* A. H. Peck, de la N° 14 AFU, remet le commandement de la base de Banff au *Group Captain* John W. M. « Max » Aitken. Âgé de 34 ans, celui-ci est le fils du magnat de la presse et ancien ministre de la Production aérienne Lord Beaverbrook, et un proche de Sholto Douglas. Malgré sa jeunesse dorée, Aitken affiche une certaine simplicité ; il attache plus d'importance à l'efficacité de son personnel qu'à une tenue réglementaire et commande par l'exemple. Il vient de rentrer d'un tour d'opérations en Méditerranée orientale, où il était à la tête du 219 *Group*. C'est la troisième fois qu'il sert sous les ordres de Sholto Douglas, qui a demandé son rappel pour lui confier le nouveau *Strike Wing*. Bien que le *Station Commander* ne soit pas censé participer aux opérations, Aitken accompagnera régulièrement ses équipages en mission, au grand dam de ses supérieurs, qui n'arriveront jamais à l'en empêcher.

◀ Le *Group Captain* J. W. « Max » Aitken prend le commandement du Banff *Wing* à sa création le 1er septembre 1944. Il pose ici devant son Mosquito FB.VI ; bien que censé faire partie du personnel non navigant, Aitken n'en participera pas moins à plusieurs missions. (IWM)

Bristol Beaufighter TF.X (NE355)

N° 404 (RCAF) *Squadron*
Davidstow Moor (Cornouailles), juin 1944

Bristol Beaufighter TF.X (LZ451)

Wing Commander Alfred K. « Ken » Gatward, DSO, DFC
Commanding Officer N° 404 (RCAF) *Squadron*
Davidstow Moor (Cornouailles), juillet 1944

On pense que le drapeau français commémore son passage à basse altitude au-dessus de Paris, quand il a lancé un fanion tricolore au-dessus de l'Arc de Triomphe le 12 juin 1942.

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

Création du Banff *Wing*

Les deux premiers *Squadrons* à rejoindre sont équipés de Beaufighter, le N° 144 et le N° 404 (RCAF), suivis du *Flight* de Mosquito du N° 333 (*Norwegian*). Bien qu'ils ne fassent pas organiquement partie du nouveau *Strike Wing*, les Norvégiens poursuivront leurs missions de reconnaissance à son profit. Leurs appareils opérant individuellement ou par paires seront désignés sous la dénomination d'*Outriders* (précurseurs). Si cette fonction restera une spécialité du N° 333, au bout de trois ou quatre mois, une fois familiarisés avec les côtes norvégiennes, les équipages des autres *Squadrons* s'y mettront également.
Dès le 6 juin 1944, un raid impliquant 26 Beaufighter est lancé, mais la mission est abandonnée en raison d'une météo défavorable. Simultanément, les Mosquito du N° 235 quittent Portreath pour rejoindre Banff à leur tour, suivis du N° 248 quatre jours plus tard. Le 12, le nouveau *Wing* effectue sa première sortie mixte, avec 24 Beaufighter et 13 Mosquito, mais la mission se termine par un nouvel abandon pour raisons climatiques et un bain forcé pour un équipage du N° 144, récupéré par un bateau de pêche.

[7] *Women Auxiliary Air Force.*

Les unités du Banff *Wing*

Squadron	Type(s)	Période à Banff	Code(s)
N° 143	Beaufighter X	10.44 – 10.44	HO
	Mosquito II	10.44 – 01.45	HO/NE
	Mosquito FB.VI	10.44 – 05.45	NE
N° 144	Beaufighter X	09.44 – 11.44	PL
N° 235	Mosquito FB.VI	09.44 – 05.45	LA
N° 248	Mosquito FB.VI	09.44 – 05.45	DM
	Mosquito XVIII	09.44 – 02.45	DM
N° 333	Mosquito FB.VI	08.45 – 05.45	KK
N° 404	Beaufighter X	09.44 – 04.45	2
	Mosquito FB.VI	03.45 – 05.45	EO

▶ Le logement du commandant du B *Flight* du N° 333 (*Norwegian*) *Squadron*. L'une des rares qualités des baraquements Nissen est leur coût peu élevé. Aucune isolation digne de ce nom n'étant installée à l'intérieur de leur revêtement de tôle ondulée, en hiver, il y règne souvent un froid polaire, que la maigre dotation de charbon du poêle ne réussit pas à dissiper. L'entrée est agrémentée d'un jardinet délimité par quelques pierres peintes en blanc. (Courtoisie Les Taylor)

◀ Cette photo, prise du toit de la tour de contrôle de RAF Banff par David Smith en avril 1945, illustre bien le climat d'austérité régnant sur les aérodromes britanniques hâtivement construits durant la Seconde Guerre mondiale. Dans le fond à gauche, de l'autre côté du chemin de taxi, on reconnaît plusieurs baraquements Nissen destinés au logement du personnel, trois *blister hangars* ouverts à tout vent et un hangar T2. (Courtoisie Les Taylor)

▼ Un aérodrome saturé. Communément appelées « poêles à frire », les aires bitumées circulaires du *dispersal*, le long du chemin de taxi, sont toutes occupées par deux ou trois Mosquito, soit 48 au total. Même ainsi, il faut encore trouver de l'espace supplémentaire pour stationner les avions, si bien qu'après quelques semaines, le bout de la piste n° 1, visible en haut à droite de la photo, sera utilisé à cet effet. (Courtoisie Les Taylor)

Le 14 septembre, le *Wing* mène enfin à terme une mission sur les côtes norvégiennes : 25 Mosquito FB.VI et quatre Tsetse, accompagnés de 19 Beaufighter, s'en prennent à quatre navires de commerce et deux escorteurs au large de Kristiansand. Un *Flakship* est coulé et le transport *Iris*, de 3 323 t, sérieusement endommagé. Un Beaufighter est abattu et deux autres sont endommagés. Avant la fin du mois, six autres missions seront lancées ; quatre se solderont par un accrochage avec l'ennemi.
Situé à quelque 25 km plus à l'ouest, l'aérodrome de Dallachy est une station satellite de Banff d'où opèrent les Wellington du N° 524 *Squadron* et les Swordfish du N° 838, une unité de lutte anti-sous-marine de la Fleet Air Arm. Vers la mi-septembre, un *Flight* de Vickers Warwick appartenant au N° 281 *Squadron* de l'*Air Sea Rescue* (ASR) s'y déploie à son tour.

Une vie spartiate

Installation de temps de guerre, RAF Banff ne ressemble pas aux aérodromes permanents construits avant 1939, à l'exception des trois pistes, disposées selon le schéma classique en A, cerclées d'un chemin périphérique reliant leurs extrémités à une quarantaine d'emplacements au revêtement en dur servant de *dispersal*. Le personnel loge dans des baraquements Nissen demi-cylindres en tôle ondulée, percés de quelques portes et fenêtres, et dont la qualité principale est leur facilité de montage. Au sujet du quartier réservé au personnel féminin, le caporal des WAAF [7] Joyce Trovey se souvient :
« Nous logions à 20 par baraquement, y compris un sous-officier. Au centre, un poêle en fer trônait au sommet d'un socle de pierre – très utile –, et lorsque nous manquions de charbon, nous brûlions les sièges des toilettes. Dans les trois seaux d'incendie près de l'entrée, l'eau est restée gelée d'un bout à l'autre de l'hiver. »
Entre ces logements apparaissent quelques bâtiments en briques destinés aux ablutions et des abris antiaériens se limitant à deux murs parallèles d'un bon mètre de hauteur supposés couper la trajectoire des éclats de bombes et des balles de mitrailleuses des avions ennemis. Seuls les édifices les plus importants, comme le bloc des opérations et la tour de contrôle, ont un aspect plus permanent.

▶ Le *Shore Inn* à Portsoy. Dans une région manquant singulièrement d'occasions de distraction, cet établissement draine une bonne partie du personnel de RAF Banff aux rares moments de détente. La photo est issue de l'album personnel d'Angus McIntosh, pilote au N° 248 *Squadron*, qui terminera la guerre avec le grade de *Flight Lieutenant*, poursuivra sa carrière dans la RAF et partira à la retraite comme *Group Captain*. (Courtoisie Les Taylor)

Treize des emplacements du *dispersal* sont surmontés d'un *blister hangar*, sorte de baraquement Nissen surdimensionné, fermé par un simple rideau de toile aux deux extrémités, auxquels s'ajoutent trois hangars T2 (pour *transportable*) plus grands. Le dépôt de munitions se trouve à bonne distance au nord-est, dissimulé dans le bois de Wynthie.

Au fil de l'arrivée des *Squadrons*, qui comptent un effectif important en personnel au sol, même les places dans les baraquements Nissen commencent à manquer, et comme les conditions climatiques locales interdisent le logement sous tente pendant la majeure partie de l'année, chacun fait preuve d'imagination pour se trouver un coin où dormir sur la base, ou aussi près que possible de celle-ci. Seuls les officiers bénéficient d'un relatif confort au *Seafield Hotel* de Cullen ou au *Commercial Hotel* à Turriff, deux minuscules bourgades situées à une vingtaine de kilomètres. La surpopulation ne touche d'ailleurs pas que le personnel, et lorsque les emplacements en dur du *dispersal* ne suffiront plus à accueillir les avions, la partie Sud de la piste n° 1 sera reconvertie en aire de stationnement.

Ces conditions de vie sont compensées par un fort esprit de corps. Toutes les unités ont déjà traversé des moments difficiles, et leurs équipages appartiennent à l'élite du *Coastal Command.* Les Taylor mentionne la surprise de Hugh Donachie, un jeune pilote du N° 248, qui, à son premier passage au mess des officiers, constate que la majorité de ses nouveaux collègues sont hautement décorés [8] : « Jamais encore de ma vie, je n'avais vu autant de rubans de médailles réunis au même endroit. »

Quelques pubs et autres endroits sympathiques attirent le personnel de tous grades aux rares moments de liberté, comme le *Shore Inn* à Portsoy, le *Fife Arms* ou le *Plough Inn* à Macduff. Alors que les jeunes élèves pilotes du N° 14 AFU se faisaient discrets, les dégagements de ces hommes, quotidiennement confrontés à la mort, ont un caractère plus fantaisiste, face auquel les policiers locaux font preuve de tolérance et de diplomatie, mais aussi de fermeté lorsque la situation l'exige. Aitken use de tout son charme envers les autorités locales, particulièrement avec le chef de la police du secteur, ce qui facilite le transfert de certains éléments turbulents vers le corps de garde pour régler les comptes en famille.

[8] *Banff Strike Wing at War* – L. Taylor – Wellington, Halsgrove, 2011.

[9] *Dark Sky, Deep Water* – N. Franks – Grub Street, Londres, 1997.

[10] Il n'y aura aucun survivant parmi les 60 membres de l'équipage du *Kapitän zur See* Arved von Mülhendahl (source : uboat.net).

Mossie vs U-867

À l'aube du 18 septembre 1944, un équipage du N° 248, composé du *Warrant Officer* Harold A. Corbin et du *Flight Sergeant* Maurice J. Webb, décolle de Banff en compagnie de trois autres FB.VI et de deux Mk.XVIII, sous les ordres du *Wing Commander* Gage D. Sise, et de deux Mosquito du N° 235 leur servant de chaperons. Leur objectif est le U-867, un *U-Boot*

de Havilland Mosquito FB.VI (HR130)
N° 235 *Squadron*
Banff (Aberdeenshire), automne 1944

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

de Type IXC repéré au large de la péninsule de Stadlandet ; ses signaux de détresse, interceptés la veille, ont révélé sa position, mais aussi les nombreux problèmes qui l'accablent : son moteur diesel est hors service, ses batteries sont à plat et le sous-marin est dans l'incapacité de plonger. La suite de la mission, Corbin l'a racontée à Norman Franks [9] :

« Les conditions atmosphériques étaient épouvantables, avec une mer déchaînée et un plafond nuageux de 10/10e au-dessus de 15 m. Le plan d'attaque prévoyait la navigation des appareils chargés de la suppression de la *Flak* à 300 m, les Tsetse à 450 m et l'escorte à 600 m. Mais, maintenant, tout ce petit monde devait voler sous les nuages. Sise était à 90 m et, à 08h20, il a repéré le *U Boat* en surface droit devant à 3 km. Bill Sise a immédiatement ordonné l'attaque, et chaque Mossie a basculé sur sa gauche pour une passe au canon et à la mitrailleuse, Hilly [*Flying Officer* A. H. Hilliard] tirant quatre obus avec son canon Molins. Les Mosquito "B" [Corbin] et "U" ont largué leurs charges de profondeur, mais un troisième n'a pas pu ouvrir ses trappes pour lancer les siennes. »

Les charges du « U for Uncle » explosent à moins de trois mètres du kiosque du sous-marin. Sérieusement secoué, celui-ci prend une gîte de 10 à 15° sur bâbord. Il sera achevé par un Liberator du N° 224 *Squadron* le lendemain [10].

Mosquito *Wing*

Alors que le nouveau *Strike Wing* effectue ses premières missions, Sholto Douglas demande un accroissement du nombre de Mosquito Tsetse : requête rejetée par l'*Air Ministry*, celui-ci ayant décidé de généraliser le montage de rails lance-roquettes sur les FB.VI. Après avoir assisté à quelques essais et démonstrations à la fin du mois de septembre et au début d'octobre, le chef du *Coastal Command* se range à cet avis et fait organiser des stages intensifs d'entraînement au tir de roquettes à RAF Tain, sur le Moray Firth.

Les équipages découvrent que les conditions devant les côtes norvégiennes diffèrent radicalement de ce qu'ils ont connu dans la Manche ou dans la partie méridionale de la mer du Nord. Les convois ennemis se limitent souvent à deux ou trois navires marchands lourdement escortés empruntant l'*Indreled* (ou *Inner Leads* en anglais), ces passages étroits séparant les îles de la côte, en gros depuis Bergen jusqu'à Trondheim, au nord du pays. Durant les heures de clarté, ils se réfugient dans les ports fortement défendus ou restent ancrés au fond des fjords, souvent au pied d'une falaise à pic, empêchant les avions d'approcher, si ce n'est au prix de risques insensés, pour ne se remettre en route qu'à la tombée de l'obscurité. Dans ce dédale maritime, même les Norvégiens du N° 333 ont du mal à trouver les objectifs.

▲ Le *Wing Commander* Gage D. « Bill » Sise, DSO *and bar*, DFC *and bar*, à l'époque où il commandait le N° 248 *Squadron* à Portreath, à l'été 1944. Ce Néo-Zélandais intègre la RAF au début de la guerre ; il est d'abord affecté au N° 254 sur Blenheim Mk.IF, où il est promu *Squadron Leader* en octobre 1942. Après un passage comme instructeur dans une école de torpillage, il prend la tête du N° 248 *Squadron* avant d'être mis au repos en février 1945 après plus de 150 missions de guerre. La RAF le retient après la cessation des hostilités et lui offre le commandement de plusieurs unités de chasse, la dernière étant le N° 64 *Squadron* volant sur Hunter à Duxford. Il prend sa retraite avec le grade de *Group Captain* en janvier 1967. Il repart vivre en Nouvelle-Zélande, puis s'installe à Melbourne pour se rapprocher de son fils unique après la mort de sa femme ; il décède en décembre 2003 à l'âge de 86 ans. (ww2images.com)

◀ Le 19 septembre, le Banff *Wing* effectue une attaque sur Askvoll, à une centaine de kilomètres au nord de Bergen. Le cargo armé de 1 364 t D/S *Lynx* est pris pour cible au canon de 20 mm avant d'encaisser plusieurs roquettes. La photo a été prise par le F/O Fuller, navigateur du F/O Frost du N° 235 *Squadron*. Quelques instants plus tard, leur Mosquito est frappé par un obus de 37 mm, qui blesse sérieusement Frost, mais ne l'empêche pas de rentrer à Banff sur un seul moteur. Le cargo, en proie à un incendie, ira s'échouer au sud de Stavenes, où il coulera. (Courtoisie Les Taylor)

▲ Installation de roquettes sur le Mosquito FB.VI PZ446 du N° 143 *Squadron* à Banff avant une mission sur la Norvège. (IWM)

◥ Le 15 octobre 1944, les *Wings* de Banff et de Dallachy envoient 21 Mosquito des N° 235 et 248, et 20 Beaufighter des N° 144 et 404, escortés par 17 Mustang, pour attaquer un convoi qui cabote près de Lillesand (20 km au NE de Kristiansand). Sur ce cliché, on voit le cargo D/S *Inge Johanne* exploser sous les coups des Canadiens du N° 404. (IWM)

▶ Mauvais type de roquettes. Le 9 octobre 1944, le Banff *Wing* au complet s'en prend à trois navires ennemis non loin d'Egersund. Nous voyons ici le cargo allemand de 1 953 t *Rudolf Oldendorff* attaqué avec des roquettes à tête explosive de 60 livres. Bien que celles-ci incendient le navire, il faut un nombre important de coups au but pour le couler, et l'incident contribuera au remplacement des têtes explosives par des têtes perforantes de 25 livres. En plus du cargo, le chasseur de sous-marins UJ 1711 sera coulé et un cargo norvégien de 1 116 t, le D/S *Sarp* (probablement au premier plan), sérieusement endommagé. (Courtoisie Les Taylor)

Les Allemands n'ignorant pas que les *Strike Wings* ne peuvent voler en formations compactes de nuit, leurs convois sont souvent encore en mer aux premières heures de clarté, le temps qu'il faut aux Mosquito et aux Beaufighter pour traverser la mer du Nord.

Les équipages du Banff *Wing* recourent alors à une technique expérimentée par leurs collègues de North Coates. Le 9 octobre, à 04h15, un Warwick du N° 281 *Squadron* décolle de Banff chargé de marqueurs pyrotechniques marins et de balises lumineuses flottantes. Deux heures plus tard, l'appareil et son équipage ont délimité une zone circulaire d'une dizaine de kilomètres de diamètre à quelque 150 km à l'ouest de Stavanger. Décollant une demi-heure après le Warwick, 18 Beaufighter et 8 Mosquito servant de chasseurs d'escorte volent indépendamment, à une altitude de moins de 100 pieds, vers ce point de rendez-vous que les premiers atteignent à 06h20, alors que le jour se lève. Trente minutes plus tard, toute la formation met le cap sur Egersund, où les navires adverses ne bénéficient plus de la protection de l'*Indreled*. À 07h10, l'expédition surprend un convoi ennemi et coule un transport allemand de 1 953 t ainsi qu'un chasseur de sous-marins. Un transport norvégien de 1 116 t est fortement endommagé. Trois avions sont touchés par la *Flak*, mais tout le monde rentre à Banff. Le procédé est adopté sous la dénomination de *Drem System*, du nom de l'aérodrome sur lequel il a été conçu.

Le 22 octobre, les deux *Squadrons* de Beaufighter déménagent vers Dallachy et cèdent la place au N° 143, qui arrive de North Coates le même jour après avoir été transformé sur Mosquito FB.VI. Également équipés de Beaufighter, les N° 455 (RAAF) et 489 (RNZAF) *Squadrons* rejoignent Dallachy le 24, le souhait du commandement étant de donner au 18 *Group* deux *Strike Wings* équipés de manière homogène. Les deux *Wings* continueront néanmoins à coordonner leurs actions, la séparation visant essentiellement à faciliter le travail du personnel technique en stationnant un seul type d'appareil sur chaque aérodrome. Des neuf *Strike Squadrons* du *Coastal Command*, seuls les N° 236 et 254 continuent à opérer le long des côtes allemandes et danoises, sous contrôle du 16 *Group*, généralement à partir de North Coates, mais aussi de plusieurs autres terrains, où ils effectuent des séjours de durée variable. Fin octobre, un détachement du N° 279 *Squadron* de l'ASR s'installe à son tour à Banff. Bien que sa conversion sur Warwick soit prévue, il est toujours doté de Lockheed Hudson. Simultanément, les Warwick du N° 281 déménagent de Dallachy vers Banff, mais, tout comme les Mosquito du N° 333, les appareils des deux unités de secours en mer opéreront au profit des deux *Strike Wings.*

Le 1er novembre, le N° 315 (*Polish*) *Squadron* arrive à Peterhead, légèrement au nord d'Aberdeen et à une quarantaine de kilomètres de Banff. Bien qu'elle reste

subordonnée au 13 *Group* du *Fighter Command*, cette unité polonaise équipée de Mustang Mk.III fournira régulièrement une escorte aux deux *Strike Wings* jusqu'à la mi-janvier 1945. Son arrivée est accueillie avec soulagement, car même si le Mosquito est un adversaire de taille pour n'importe quel chasseur ennemi, son emploi dans les missions d'escorte est jugé peu rentable.

Nouveautés, problèmes et solutions

Novembre et décembre amènent des conditions de vol difficiles et entraînent une baisse d'activité. Les pluies torrentielles et la couche nuageuse souvent basse obligent les pilotes à voler à 50 pieds en formations relâchées et étendues. De plus, les nuits de plus en plus longues sous ces latitudes donnent aux navires ennemis davantage de temps pour se mettre à l'abri avant l'aube. Le *Drem System* devient moins utile et sera abandonné en février 1945. Les nuits de pleine lune, de petites formations effectuent des reconnaissances armées, connues sous la dénomination de *Moon Rover.*

Les Mosquito du N° 333 restent très sollicités pour les missions de recherche et sont à l'origine de plus de la moitié des attaques lancées durant le dernier trimestre de 1944. D'autres sont le résultat de messages radio envoyés par la Résistance norvégienne. La durée moyenne entre l'obtention de ces renseignements et l'intervention des *Strike Wings* étant d'une demi-journée, leur valeur réside davantage dans la composition des convois et de leur escorte que dans leur position, déjà dépassée au moment du décollage et actualisée par les *Outriders*. L'emploi de bombes et de torpilles se révélant difficile contre des navires terrés au fond des fjords, la roquette devient l'arme de prédilection des *Wings* de Banff et de Dallachy, surtout avec l'arrivée de la nouvelle tête perforante de 25 livres Type J, dotée d'un meilleur profil aérodynamique.

Même les saint-bernard ont des ailes

Le matériel des N° 279 et 281 *Squadrons* de l'*Air Sea Rescue*

Pour l'équipage d'un Mosquito contraint de se poser en mer du Nord, les chances de survie sont minces, quelques minutes d'immersion dans l'eau glacée suffisant à tuer un homme. Connaissant les conditions climatiques sous lesquelles le Banff *Wing* opère durant la majeure partie de son existence, même le dinghy biplace emporté par chaque appareil et libéré automatiquement en cas d'amerrissage n'offre qu'un bref sursis : bien qu'il reste aisément à flot, la houle peut l'inonder rapidement. Il existe des équipements de survie plus performants, mais, en raison de leur volume, ceux-ci ne peuvent être emportés par un Mosquito ou un Beaufighter.

Aussi, les N° 279 et 281 *Squadrons* maintiennent-ils chacun à Banff, à Dallachy ou à Fraserburgh un détachement doté d'avions capables de larguer de tels matériels. À chaque sortie importante, pour raccourcir les délais d'intervention, un ou plusieurs de ses appareils suivent les avions d'attaque à distance, tandis que les équipages d'autres se tiennent prêts à décoller en renfort.

▲ Un Vickers-Armstrong Warwick ASR Mk.I (HF944/K) du N° 282 *Squadron* à St Eval (Cornouailles) en septembre 1944. L'appareil porte un Lifeboat Mk.IA. (IWM)

Lindholme gear

Bien que la transformation du N° 279 sur Warwick soit en cours au moment où il envoie un détachement à Banff, celle-ci ne sera terminée qu'à la fin de 1944. Durant le dernier trimestre de l'année, il est toujours équipé de Hudson prévus pour le largage de radeaux Lindholme, également connus sous la dénomination d'Air Sea Rescue Apparatus Mk.4. Chacun de ceux-ci consiste en un grand conteneur et quatre plus petits, le premier renfermant un canot pneumatique pouvant accueillir jusqu'à neuf hommes. Celui-ci se gonfle automatiquement en 20 à 30 secondes au moment de toucher l'eau. Maintenus à flot par des bouées de kapok, les seconds contiennent les vivres, l'eau potable et tous les équipements de survie. Deux Lindholme complets peuvent être emportés dans la soute d'un Hudson.

Les cinq containers sont espacés à intervalles réguliers le long d'une ligne fluorescente et flottante de près de 250 mètres, avec l'embarcation au milieu. Ce système a été adopté en raison de la difficulté de larguer une charge ponctuelle sur un endroit précis. Lorsque l'équipage du Hudson repère des aviateurs en difficulté, il commence par lâcher un fumigène pour déterminer la direction du vent. Il remonte ensuite celui-ci en survolant les naufragés à une altitude variant de 50 à 300 mètres pour larguer le Lindholme. Si le largage s'est bien déroulé, la ligne flottante tombe quasiment à portée de main des naufragés, qui n'ont qu'à la saisir, la remonter pour arriver au canot et finalement la rentrer pour récupérer les quatre containers plus petits. Chacun de ceux-ci contient six bidons d'eau potable, deux boîtes de lait condensé et deux sacs de couchage gardant la chaleur même mouillés. D'autres articles, tels qu'un pistolet lance-fusées et 24 cartouches, trois tenues étanches, deux torches électriques, des sifflets, des cigarettes et même un jeu de cartes, sont répartis inégalement entre les quatre containers. Une fois à bord, les naufragés n'ont plus qu'à attendre d'être récupérés par une vedette rapide de l'ASR, à moins que ce ne soient les Allemands qui arrivent les premiers et que l'aventure ne se termine derrière les barbelés d'un camp de prisonniers.

◥ Installation d'un Lifeboat Mk.II sous le fuselage d'un Warwick (BV508/B) du N° 269 *Squadron* à Lajes (Açores). (IWM)

Uffa Fox Lifeboat Mk.II

C'est pour éviter cette dernière éventualité qu'Uffa Fox, un développeur de petits bateaux de plaisance dont le fils a été capturé par l'ennemi, met au point, en 1942, un dériveur en bois de 6,90 m de long et parachutable. Bien que cette première version puisse être larguée par un Hudson, l'Uffa Fox Lifeboat Mk II, en service à la fin de la guerre, mesure 9,10 m pour un poids de 770 kg, et il faut un avion plus grand, comme le Warwick, pour le larguer. Le détachement du N° 281 *Squadron* est la première unité à soutenir le Banff *Wing* avec ce type de matériel.

Lâchée à une altitude d'environ 200 mètres, l'embarcation descend, suspendue à six parachutes. Le largage déclenche le gonflement de quatre ballonnets destinés à empêcher le bateau de se retourner. Au moment où celui-ci touche l'eau, quatre fusées partent dans différentes directions, remorquant chacune une ligne flottante et fluorescente d'une soixantaine de mètres, dont les naufragés n'ont plus qu'à se saisir pour remonter jusqu'au canot.Les équipements disponibles à bord sont plus diversifiés que dans le Lindholme et comprennent des vêtements de rechange, des fournitures médicales, des hameçons et des lignes pour la pêche, un nécessaire pour recueillir l'eau de pluie et une radio vocale aux fréquences harmonisées avec celles des avions et des vedettes de l'ASR.

Capable d'embarquer jusqu'à dix hommes, le Lifeboat Mk II est propulsé par deux moteurs de 4 ch, lui assurant une vitesse de 6 nœuds. L'autonomie est d'environ 125 km, ce qui permet de s'éloigner de la côte ennemie. Il y a aussi des rames, ainsi qu'un mât, deux voiles et un manuel explicatif pour les non-initiés.

Les unités d'*Air-Sea Rescue* (avions et bateaux) du RAF *Coastal Command* ont sauvé 5 998 aviateurs (dont 277 ennemis) et 4 665 marins de toute nationalité entre le 1er février 1941 et le 8 mai 1945. ■

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

Vickers-Armstrong Warwick ASR Mk.I (BV411)
N° 281 *Squadron*
Banff (Aberdeenshire), octobre 1944

Celle-ci augmente non seulement la portée de la roquette en l'air, mais aussi sous l'eau, une allonge appréciée des équipages qui, après avoir attaqué des bateaux ennemis ancrés au pied d'une falaise, disposent d'une marge supplémentaire pour redresser et franchir celle-ci. Dans l'espace restreint des fjords, les pilotes n'ont souvent qu'une seule occasion d'ouvrir le feu et ont pour habitude de tirer leurs huit roquettes en une seule salve.

Mais même avec cette nouvelle arme, certaines sorties se soldent par un coûteux échec, en particulier le 5 décembre. Avertis par un *Outrider* du N° 333 de la présence de quatre navires marchands dans le Nord Gülen Fjord, 34 Mosquito des N° 143, 235 et 248 entrent dans celui-ci pour découvrir leurs objectifs collés à une muraille de roc, d'où ils sont dominés par une batterie de *Flak*. L'étroitesse du fjord prive les assaillants de toute possibilité de manœuvre, tandis que les artilleurs allemands se livrent à un véritable tir aux pigeons. Bien que les navires subissent quelques dégâts, aucun n'est coulé et, miraculeusement, un seul avion est abattu. Dix autres subissent des dommages majeurs, et l'un d'eux manque son atterrissage d'urgence à Sumburgh, dans les îles Shetland, tuant son pilote. Cinq autres se traînent jusqu'à la côte écossaise et se posent sur le premier aérodrome venu. Les quatre derniers regagnent Banff avec les appareils intacts.

Pour augmenter son autonomie, le Mosquito FB.VI peut emporter deux réservoirs largables de 300 litres dans la soute à bombes, mais même ainsi, le rayon d'action du Banff *Wing* ne dépasse pas un arc de cercle passant par Kristiansand et Ålesund. Cette limitation l'empêche d'opérer à l'est de la première localité, au-dessus des détroits du Skagerrak et du Kattegat séparant le Danemark de la Norvège et de la Suède, et l'oblige à effectuer une escale à Sumburgh pour attaquer des objectifs au nord-est de la seconde. Deux réservoirs largables de 230 ou 450 litres peuvent être emportés sous les ailes, mais leurs points d'attache correspondent à l'emplacement des quatre rails de lancement intérieurs des roquettes.

North American Mustang Mk.III (FZ154)
N° 315 (*Polish*) *Squadron*
Peterhead (Aberdeenshire), octobre 1944

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

Dès novembre 1944, Sholto Douglas adresse une demande de modification à l'*Air Ministry*, mais cette adaptation n'ayant rien d'une improvisation, le *Ministry of Aircraft Production* prend son temps pour trouver une solution définitive, et ce n'est qu'au début de février 1945 que celle-ci sera adoptée. En attendant, l'*Air Vice-Marshal* Aubrey B. Ellwood, chef d'état-major du *Coastal Command*, ordonne de retirer les quatre rails de roquettes intérieurs lorsqu'il faut utiliser les réservoirs largables, réduisant ainsi la puissance de feu des avions.

Enfin, même si les équipages des *Strike Wings* comptent parmi les plus expérimentés du *Coastal Command*, leurs connaissances présentent des lacunes. Trop occupés par les opérations réelles, la plupart n'ont reçu qu'une instruction limitée sur de nouveaux types d'équipements, comme le radar ASV Mk.XII ou les systèmes d'aide à la navigation. Quant aux plus jeunes, à leur arrivée, ils manquent d'expérience en matière de vol nocturne ou par mauvaise visibilité. Des mesures correctives sont prises dans les *Operational Training Units*, mais comme elles ne touchent que les nouveaux venus, la mise à niveau des anciens ne se fera que progressivement, pour autant qu'ils soient disposés à écouter de jeunes pilotes et navigateurs frais émoulus des écoles.

▲ Le 5 décembre 1944, le Banff *Wing* sort à nouveau au grand complet pour un raid sur le Nord Gülen Fjord, où il s'en prend aux navires de commerce allemands *Ostland*, *Tucuman*, *Magdalena* et *Helene Russ* de l'ancienne ligne *Hamburg-Amerika*. Bien abrités par les falaises à pic, qui rendent l'approche difficile, aucun d'eux ne sera perdu, alors qu'un Mosquito est abattu par la *Flak* et dix autres sont endommagés, dont un rentre sur un seul moteur avec son observateur mort à bord. (Courtoisie Les Taylor)

Renforcement des défenses allemandes

Les pertes croissantes en navires de commerce et en escorteurs inquiètent le *Großadmiral* Karl Dönitz, qui, le 1er décembre 1944, confie à Hitler qu'en raison [11] « ...des constantes et violentes attaques [...] au large des côtes norvégiennes, le moment n'est plus guère éloigné où les mouvements de nos navires arriveront à leur point mort ».

Une première parade consiste à améliorer la coopération entre les escorteurs et les batteries antiaériennes des défenses côtières, ainsi qu'à renforcer l'armement de celles-ci, notamment en remplaçant les pièces de 20 mm à tube unique par des affûts doubles ou quadruples et en mettant à contribution une main-d'œuvre de prisonniers russes et polonais pour aménager des emplacements de tir accueillant de nouvelles batteries de *Flak*.

La chasse allemande, elle aussi, va donner plus de fil à retordre aux *Strike Wings* avec l'arrivée des *Stab*, III. et IV./JG 5 en provenance du nord du pays. Premier à déménager, le IV./JG 5 (*Hauptmann* Fritz Stendel) arrive à Stavanger-Sola le 6 novembre ; il aligne alors 29 Bf 109 G (dont 17 G-14) et 32 Fw 190. Le III./JG 5 (*Hauptmann* Franz Dörr) s'installe à Gossen et à Værnes deux jours plus tard [12] ; prévu pour être transformé sur Fw 190 A-8, il compte 27 Bf 109 G-6 : début janvier 1945, ses Fw 190 migreront vers Herdla (près de Bergen), tandis que ses Bf 109 resteront à Gossen. Enfin, le *Stab* (*Major* Heinrich Ehrler) s'installe à Trondheim-Lade avec ses deux Bf 109 G-6 début décembre.

Les pilotes forment un mélange de vétérans du front de l'Est et de jeunes arrivés des écoles de pilotage. En raison d'une pénurie croissante, le carburant est réservé aux alertes réelles, et c'est sur le tas que les moins expérimentés apprendront le métier.

Rapidement, leur présence se fait sentir, et alors que, au début, les deux *Strike Wings* ne rencontraient qu'un nombre réduit d'appareils ennemis, ils doivent bientôt faire face à des groupes d'une trentaine de chasseurs. Les pertes s'accroissent et, en raison du nombre limité de Mustang disponibles, les Mosquito renouent parfois avec les missions d'escorte, particulièrement lorsque les unités de Dallachy et de Banff joignent leurs forces pour attaquer en formations allant jusqu'à 80 avions.

Le premier accrochage important entre *Strike Wings* et chasseurs allemands se produit le 7 décembre lorsque 21 Mosquito de Banff et 42 Beaufighter de Dallachy, escortés par 12 Mustang du N° 315, mettent le cap sur Ålesund, où deux *Outriders* du N° 235 ont signalé la présence de quatre navires marchands. Au moment d'atteindre la côte norvégienne, à quelque 25 km à

l'ouest de l'objectif, contre l'avis de son navigateur, le *Squadron Leader* J. Barnes du N° 235, qui conduit le *Wing*, décide de passer par Gossen et d'attaquer l'aérodrome, où l'alerte est donnée à 14h05. Sept minutes plus tard, la formation alliée arrive sur place et se fait coiffer par les Bf 109 des 10. et 11./JG 5. Les Mustang font face, de même que plusieurs Mosquito qui larguent leurs rails lance-roquettes pour gagner en maniabilité et en vitesse, mais la formation alliée est dispersée. À 14h17, Barnes tente un regroupement au-dessus de la mer, mais six minutes plus tard, en raison de la forte consommation de carburant durant l'affrontement, il ordonne d'abandonner la mission et de rentrer individuellement. Le *Flight Lieutenant* Konrad Stembrowicz, un pilote de Mustang polonais qui réalisera 13 missions d'escorte similaires depuis Peterhead, se souvient de cet engagement [13] :

« En approchant de la côte norvégienne, un Mosquito a perdu un moteur et a dû faire demi-tour. J'ai fait un signe de la tête à mon n° 2, le F/O "Danek" Nowosielski, qui a viré pour le raccompagner au bercail. Ce n'était pas exactement ce que j'attendais de sa part, mais j'ai trouvé son geste très noble. Très peu après, les Allemands ont brouillé nos radios, et je n'entendais plus qu'un long sifflement. Puis une quinzaine de FW 190 et Me 109 ont surgi derrière nous de petits nuages blancs vers 1 500 m. Ils ont fondu sur les Mosquito et les Beaufighter, et nous sommes passés à l'attaque. J'ai poursuivi un 109. Le combat a été très court ; j'ai détruit le 109. Il a traversé mes gerbes de balles et il a lâché une fumée grise. Quatre obus ont traversé mes ailes, mais ils sont tous passés entre les réservoirs d'essence ! Nous avons perdu le F/O Andrzej Czerwinski. Quand j'ai rompu le combat, je me suis retrouvé seul, alors j'ai repris la route de la base en compagnie d'un bombardier. »

L'engagement se solde par la perte de deux Mosquito Tsetse, un Torbeau et un Mustang, contre la destruction de quatre chasseurs ennemis [14]. Selon le *Flight Lieutenant* Richardson, du N° 248, dès le lendemain, Barnes est envoyé à un cours d'administration, et l'idée d'attaquer les aérodromes de la chasse adverse est définitivement écartée.

Rude hiver

L'hiver 1944-45 particulièrement rigoureux apporte son lot de difficultés, d'abord pour le personnel au sol, qui travaille dans des conditions pénibles pour maintenir les avions en état de vol et les pistes praticables, ensuite pour les équipages, qui décollent souvent par un vent à décorner les bœufs pour ensuite s'enfoncer dans un blizzard réduisant la visibilité quasiment à zéro, lorsque les éléments ne les clouent pas tout simplement au sol. En janvier 1945, la météo empêche toute opération pendant 14 jours.

Malgré ces difficultés, les missions de reconnaissance *Rover* se poursuivent, et à chaque fois qu'un convoi est détecté, une formation d'une vingtaine de Mosquito ou de Beaufighter prend l'air pour l'attaquer. Dans la mesure du possible, ces opérations s'effectuent avec une escorte de Mustang et sont régulièrement coupées par une escale dans l'archipel des Shetland, comme le décrit un jeune pilote polonais [15] :

« Sumburgh était une misérable petite île battue par les vents et perdue au milieu d'une mer grise et inhospitalière. [...] En fonction de la direction du vent, nous atterrissions sur la piste la plus longue, ou plus habituellement sur la plus courte, traversant l'île dans sa largeur. Il n'y avait pas de chemin de taxi, et nous laissions nos protégés se poser les premiers. Avec deux *Squadrons* de Mosquito ou de Beaufighter entassés en bout de piste, nous atterrissions en espérant que nos freins ne nous lâcheraient pas. Ensuite, les Mustang faisaient volte-face pour rouler jusqu'au *dispersal*, suivis des Mosquito ou des Beaufighter. Nous sortions de nos habitacles tandis que le personnel de la base effectuait les pleins et une dernière inspection. C'était aussi l'occasion de soulager la pression des vessies, et si c'était l'heure du repas, nous nous rendions à la cantine pour manger un morceau. Puis chacun remontait dans son cockpit, se harnachait, mettait le moteur en marche et attendait que les avions d'attaque reprennent l'air pour suivre, prendre le cap et se préparer à l'arrivée sur l'objectif. Une fois celui-ci en vue, nous grimpions de quelques milliers de pieds, en fonction des conditions atmosphériques, et nous ouvrions l'œil, prêts à faire face à toute menace, qui ne pouvait venir que de la terre ferme. »

L'hiver est marqué par de nouvelles mutations d'unités. Le 27 décembre, les détachements de Warwick des N° 279 et 281 *Squadrons* déménagent vers Fraserburgh, à une vingtaine de kilomètres à l'est de Banff. Le 14 janvier 1945, le N° 315 quitte Peterhead à destination d'Andrewsfield, au nord-est de Londres. Deux jours plus tard, il est remplacé par le N° 65 *Squadron*, que le mauvais temps cloue ensuite au sol jusqu'au 28.

Dès le 11 janvier 1945, Sholto Douglas a demandé un second *Squadron* de Mustang pour escorter les deux *Strike Wings* du N° 18 *Group.* Il réitère sa demande le 15, le jour même où le Banff *Wing* subit les pertes les plus élevées de toute sa période d'opérations : 18 Mosquito commandés par le *Wing Commander* Max Guedj, alias Maurice, un Français libre récemment promu à la tête du N° 143 *Squadron*, effectuent une attaque sur Leirvik où ils ont ordre d'achever le SS *Claus Rickmers*, un cargo allemand endommagé une semaine auparavant. La formation est prise à partie par les Fw 190 du 9./JG 5, qui abattent 5 Mosquito, dont celui de Maurice.

La fin de Max Guedj a été publiée dans *Aéro-Journal* n° 57 (février 2017).

Ce désastre, connu sous le nom de *Black Monday*, a néanmoins une conséquence heureuse : l'*Air Ministry* répond favorablement à la demande de l'AOC *Coastal Command* en désignant le N° 19 *Squadron*, qui arrivera à Peterhead le 13 février 1945. La mission du 15 janvier marque aussi le dernier emploi du Mosquito Tsetse par le Banff *Wing.* Les exemplaires survivants sont transférés au N° 254 à North Coates.

Priorités et innovations

Le *Coastal Command* travaillant en collaboration avec l'Amirauté, celle-ci a établi un ordre de priorités pour l'engagement des navires ennemis, en tête duquel figurent les destroyers. Le 9 février, deux Beaufighter opérant comme *Outriders* au profit du Dallachy *Wing* repèrent un de ceux-ci dans Vevringefjord, fortement défendu, puis cinq navires marchands dans le Nord Gülen Fjord. Aussitôt, 32 Beaufighter décollent, mais bien que les navires marchands soient dans une position plus favorable pour les assaillants, c'est le destroyer qui est visé. Le Dallachy *Wing* connaît un *Black Friday* se soldant par la perte de neuf Beaufighter et d'un Mustang du N° 65 *Squadron*, revendiqués par les 9. et 12./JG 5 ; mais cette dernière *Staffel* perd son chef, le *Leutnant* Rudi Linz, abattu par un « Mosquito » après avoir descendu un Beaufighter et un Mustang (ses 69e et 70e victoires) ; il recevra la *Ritterkreuz* à titre posthume.

Le destroyer et deux TTA sont endommagés, mais estimant que ce résultat ne compense pas la perte de neuf appareils et de 14 aviateurs, Sholto Douglas demande à l'Amirauté de revoir ses priorités. Le 27 février, le *Rear Admiral* E. Desmond B. McCarthy fournit une nouvelle liste mentionnant, par ordre décroissant d'importance, les *U-Boote* en surface, les cuirassés de poche, les pétroliers chargés, les transports de troupes, les bateaux de commerce, les escorteurs et finalement tout autre type de navire, y compris les destroyers. La liste est transmise aux unités, en insistant sur le fait qu'elle n'est qu'une main courante à interpréter en fonction de la situation.

Les pertes subies durant les récentes semaines provoquent une pénurie en équipages expérimentés, mais un coup de chance permet à Aitken de remplumer ses effectifs. Début janvier, alors que le N° 603 *Squadron* rentre d'un séjour au Moyen-Orient où il opérait avec des Beaufighter au-dessus de la mer Égée et au large du Dodécanèse, son personnel se regroupe à Coltishall avant de bénéficier d'une permission.

[11] Bird, *op. cit.*

[12] Quand on dit « deux jours plus tard », cela se réfère à l'échelon précurseur ; le transfert complet d'un groupe de chasse peut prendre plusieurs jours, voire davantage, le personnel technique voyageant généralement par la route.

[13] *Battlefield Bombers, Deep Sea Attack* – M. N. Bowman – Pen Sword, Barnsley, 2014.

[14] Selon les Polonais, deux de leurs victimes seraient des Fw 190, mais aucune explication ne peut être trouvée à leur présence, les 10. et 11./JG 5 étant encore équipées de Bf 109 G-6.

[15] Bird (*op. cit.*).

▲ Retour difficile pour ce Beaufighter TF.X (NE831/O) du N° 144 *Squadron* du Dallachy *Wing* après le raid du 9 février 1945 sur le Nord Gülen Fjord. (ww2images.com)

Réalisant que la base dépend du *Fighter Command* et que ses hommes et lui n'ont rien à y faire, le *Wing Commander* Christopher N. Foxley-Norris appelle Aitken, sous les ordres duquel il a servi pendant 18 mois. Exploitant ses relations, Aitken récupère les 23 équipages du N° 603, dont la plupart sont affectés au N° 235 *Squadron*. Le restant est réparti entre les N° 143 et 248, Foxley-Norris reprenant le commandement de ce dernier, où le *Squadron Leader* David L. Pritchard assure l'intérim depuis la disparition du *Wing Commander* Maurice. Au bout de deux semaines d'entraînement intensif, tout le monde est reconverti sur Mosquito et familiarisé avec le tir de roquettes, ainsi qu'avec l'emploi des équipements électroniques inconnus au Moyen-Orient. Bien que le mauvais temps perturbe les opérations en février, plusieurs innovations marquent le mois. Avec la baisse du rythme des activités dans l'Atlantique, la Royal Navy tourne à son tour son attention vers les eaux norvégiennes et effectue un suivi systématique des mouvements des navires allemands, basé sur les reconnaissances aériennes, les rapports de la Résistance norvégienne et l'analyse des transmissions radio des bateaux ennemis. Remises sur cartes, toutes ces informations contribuent à accroître l'efficacité non seulement du *Coastal Command*, mais également de la Fleet Air Arm, dont les avions ont coulé 32 navires ennemis et en ont endommagé 40 autres pendant le second semestre de 1944.

◥ Prise de la tourelle dorsale d'un Hudson, cette photo montre clairement la manière dont se combinent les réservoirs supplémentaires et les roquettes sous les ailes des Mosquito à partir de février 1945. Alors que, à l'origine, quatre rails de lancement simples étaient montés côte à côte sous chaque aile, le nouveau système permet de superposer les projectiles deux par deux sous les supports extérieurs. (Courtoisie Les Taylor)

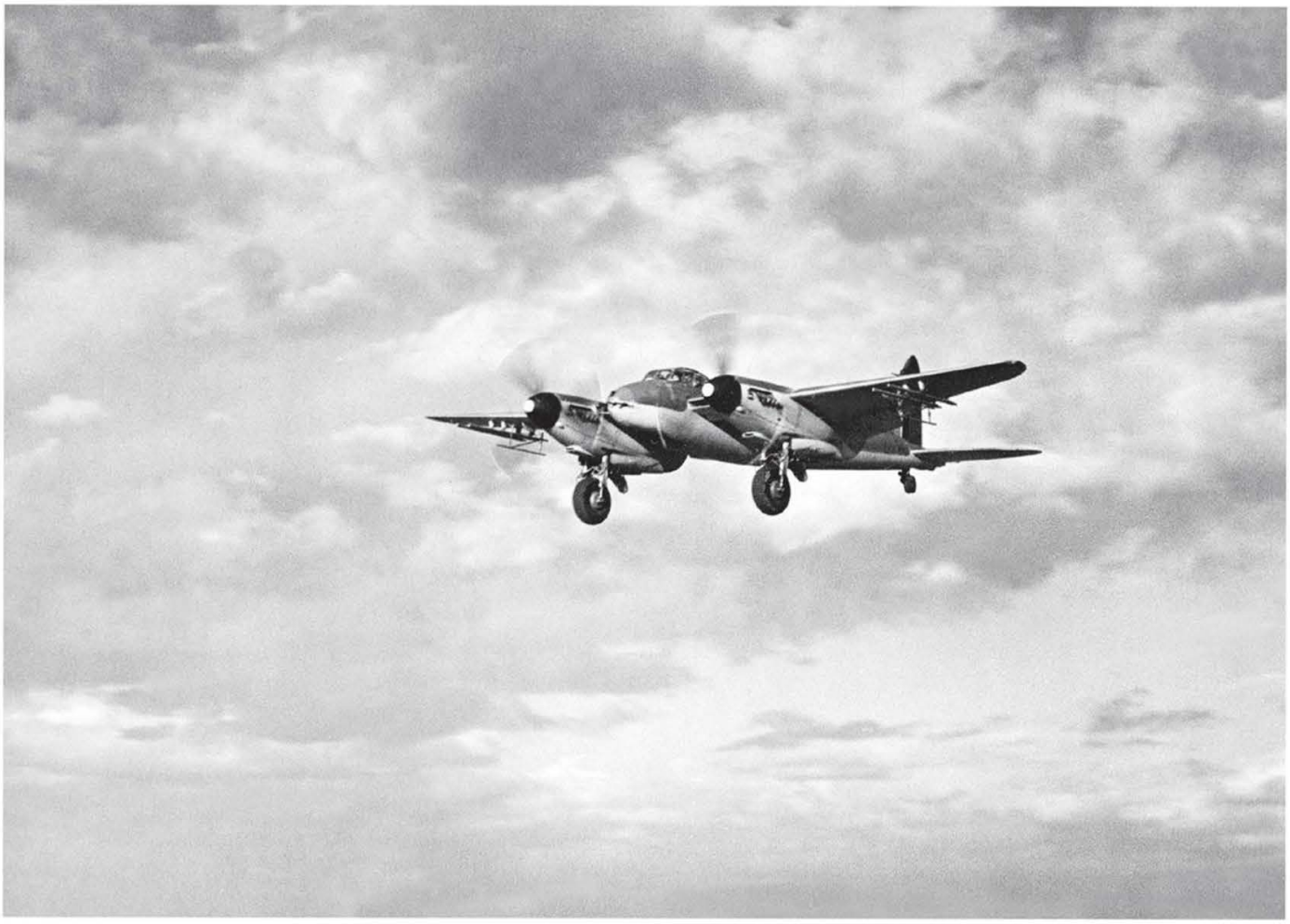
▶ Retour de mission à Banff d'un Mosquito, qui a largué toutes ses roquettes et ses deux réservoirs supplémentaires. (IWM)

Durant leur navigation nocturne dans l'*Indreled*, les navires allemands dépendent grandement des phares pour éviter de s'échouer sur des hauts-fonds. Bien que l'Amirauté en ait fait la demande dès janvier 1945, il faut plusieurs semaines de négociations avant que le gouvernement norvégien en exil ne donne l'autorisation de les attaquer. Ces opérations commencent début mars et durent jusqu'à la fin du mois, avec une quinzaine de phares mis hors service.

Le minage de l'*Indreled* contraindrait les bateaux ennemis à renoncer à la protection de ses passages étroits et fortement défendus, mais l'Amirauté ne dispose d'aucun type de mine amarrée convenant à la forte profondeur de ces chenaux. On recourt donc au bluff en simulant des largages de mines à l'aide de bombes d'aviation de 500 livres non armées. D'autres, munies de détonateurs à retardement, doivent créer l'illusion d'explosions prématurées. Si la ruse ne convainc pas entièrement les Allemands, à l'Amirauté on espère qu'au moins elle contribuera à imposer de nouveaux retards aux convois ennemis.

Enfin, la solution concernant l'emport simultané de roquettes et de réservoirs largables sous les ailes des Mosquito est également communiquée au personnel technique, comme s'en souvient le *Leading Aircraftsman* Alex Rix, du N° 8235 *Service Echelon* :

« Le W/C Richings, chef des services techniques, reçut l'ordre de modifier le montage des rails de lancement pour les roquettes. Nous avons travaillé sans interruption, jour et nuit, pour monter les attaches des réservoirs et réinstaller les rails par paires de deux, superposés, sous chaque aile.



La société de Havilland avait expédié au Banff *Wing* toutes les pièces nécessaires à la modification des appareils des trois *Squadrons* afin de leur donner un rayon d'action plus étendu. Le N° 8235 *Service Echelon* a modifié tous les Mosquito du N° 235 *Squadron* en deux jours et une nuit. Peu après, le W/C "Junior" Simmonds a organisé pour tout le personnel au sol de l'unité une séance de cinéma au cours de laquelle il a fait projeter les films des cinémitrailleuses de l'attaque du 7 mars, ce qui a largement contribué au maintien d'une motivation élevée dans les rangs. »

Dommages collatéraux

Avec ses appareils ainsi modifiés, le Banff *Wing* agrandit son terrain de chasse, d'autant plus que, au mois de mars, l'amélioration des conditions météorologiques permet de quasiment doubler le nombre de sorties par rapport à février. Le 7 mars, 37 Mosquito effectuent une première attaque sur le fjord d'Oslo, où ils surprennent huit barges chargées de matériel militaire. Quatre d'entre elles ainsi qu'un escorteur sont coulés.

En dehors des *Rovers* effectuées par de petites formations, le *Wing* lance douze opérations impliquant chacune une quarantaine d'appareils, dont certaines en coopération avec les Beaufighter de Dallachy et six escortées par les Mustang de Peterhead. Les chasseurs de la Luftwaffe restent agressifs, et à certaines occasions, les aviateurs alliés signalent la présence de Fw 190 D, dont aucune unité n'est pourtant basée en Norvège. Durant ces opérations, où la visibilité est souvent mauvaise et où les combats dégénèrent parfois en une mêlée confuse, les erreurs sont inévitables.

Dès le 24 août 1944, les autorités norvégiennes en exil ont lancé des appels *via* la BBC enjoignant leurs compatriotes à limiter leurs déplacements par mer, mais pour beaucoup, comme les pêcheurs et les membres d'équipage des innombrables bateaux assurant les liaisons dans les fjords, il faut bien poursuivre les activités, de même que pour les passagers, dont beaucoup n'ont pas d'autre moyen de se rendre sur leur lieu de travail. Malgré l'engagement du commandement du *Coastal Command* à tout mettre en œuvre pour limiter les pertes parmi la population, plusieurs tragiques méprises se produisent. La plus meurtrière survient dans la matinée du 21 février 1945, non loin de Leirvik, lorsque 15 Mosquito du N° 235, conduits par le *Wing Commander* Arthur H. Simmonds, attaquent l'*Austri*, un caboteur de 491 t transportant 50 militaires allemands et 16 prisonniers russes ou polonais, ainsi que 130 passagers civils. Plusieurs rafales de mitrailleuses et de canons de 20 mm frappent le navire, qui est ensuite touché au-dessus et en dessous de la ligne de flottaison par 12 roquettes. Les avions reviennent à deux reprises : il y a une trentaine de tués et de nombreux blessés graves. La propagande nazie s'empare de l'incident et porte à 300 le nombre de victimes.

L'affaire cause la consternation parmi le gouvernement norvégien en exil et la colère des équipages du N° 333 (*Norwegian*) *Squadron* qui, toutefois, ne tardent pas à admettre la bonne foi de leurs camarades britanniques. Une enquête est ouverte sur demande des autorités norvégiennes et bénéficie de la pleine collaboration des commandants du *Coastal Command*, du 18 *Group* et du Banff *Wing*. Celle-ci conclut que l'erreur d'identification d'objectif a été causée par la mauvaise visibilité. En d'autres occasions, même si les navires sont correctement identifiés, la *Flak* gêne les pilotes au moment d'ouvrir le feu. Le 17 mars, durant une attaque contre des bateaux à quai à Ålesund, plusieurs roquettes manquent leur but et frappent des maisons voisines : trois civils norvégiens sont tués et seize autres blessés, dont plusieurs mourront peu après. Le 23, une nouvelle erreur d'identification se solde par trois passagers tués à bord du *Romsdal*, un paisible vapeur de 139 t assurant le service de courrier dans les environs d'Ålesund, ainsi que la mort de deux marins à bord du bateau de pêche *Norden*. Bien que les autorités norvégiennes en exil se montrent compréhensives à l'égard des difficultés rencontrées par les équipages du *Coastal Command*, une certaine tension règne et contribue régulièrement à retarder l'obtention d'une autorisation d'engagement pour certains objectifs pourtant bien légitimes.

Même les équipages norvégiens du N° 333 ne sont pas exempts d'erreurs : début avril, un même Mosquito provoque deux incidents de frontière avec la Suède. Au cours du premier, c'est un paisible chalutier suédois qui est mitraillé en début de matinée. Les douilles d'obus de 20 mm retrouvées déterminent clairement l'origine britannique de l'avion, et Sholto Douglas en personne présente ses excuses à l'ambassade de Suède. Le lendemain, le *Løytnant* Heine Eriksen se croit au-dessus du territoire norvégien lorsqu'il mitraille un train de marchandises près de Strömstad, localité tout ce qu'il y a de plus suédoise.

Mars 1945 est aussi marqué par une pénurie de personnel dans l'ensemble de la RAF. Sous la pression de l'opinion publique, le *War Cabinet* a fait interrompre le recrutement durant le second semestre de 1944. Début 1945, les réserves s'épuisent, et tous les grands commandements reçoivent l'ordre de dissoudre quelques unités pour combler les vides dans les autres. Pour le *Coastal Command*, le quota correspond à deux ou trois *Squadrons* de Beaufighter ou de Mosquito. Sholto Douglas s'élève aussitôt contre cette proposition : ses *Strike Squadrons* opèrent à la limite de leurs possibilités, et dissoudre certains d'entre eux reviendrait à relâcher la pression sur la navigation ennemie en mer du Nord. Au cours d'une réunion qui se déroule le 11 avril, chiffres à l'appui et soutenu par l'Amirauté, l'AOC *Coastal Command* réussit non seulement à préserver toutes ses unités, mais on lui promet en plus l'arrivée d'un troisième *Squadron* de Mustang à Peterhead sous peu.

◥ Le *Løytnant* Heine Eriksen (à gauche) et son navigateur du N° 333 (*Norwegian*) *Squadron* à Banff à l'automne 1944. (Luftforsvaret)

◥ Puis c'est au tour du Vp1605 *Mosel*, un *Flakship* (*Vorpostenboot*) de 426 t. Le code tactique du Beaufighter ne laisse aucun doute quant à l'identité des vainqueurs : le N° 404 (RCAF) *Squadron*. (IWM)

▶ Le 23 mars 1945, 42 Mosquito, escortés par 12 Mustang, fondent sur des bâtiments repérés dans le Dalsfjord, près de Stadlandet. Sur ce cliché impressionnant, on voit un Mosquito du N° 333 dégager après avoir tiré ses roquettes et vidé ses chargeurs sur le D/S *Lysaker*, un cargo norvégien de 910 t utilisé par les Allemands, qui sera coulé ; trois autres sont endommagés, mais la *Flak* aura prélevé son lourd tribut : trois « Mossie » ne reviendront pas, faisant deux tués, deux disparus et deux prisonniers. On peut noter la grande dispersion des roquettes, dont la précision n'était pas le point fort. (IWM)

NORGE

▶ Un Mosquito FB.VI du N° 143 *Squadron* ouvre le feu de toutes ses armes sur deux cargos ancrés dans le Sandefjord (60 km au SO d'Oslo) le 2 avril 1945. Deux bâtiments ont été coulés et quatre autres endommagés lors de l'attaque qui a coûté deux appareils sur les 39 engagés. (IWM)

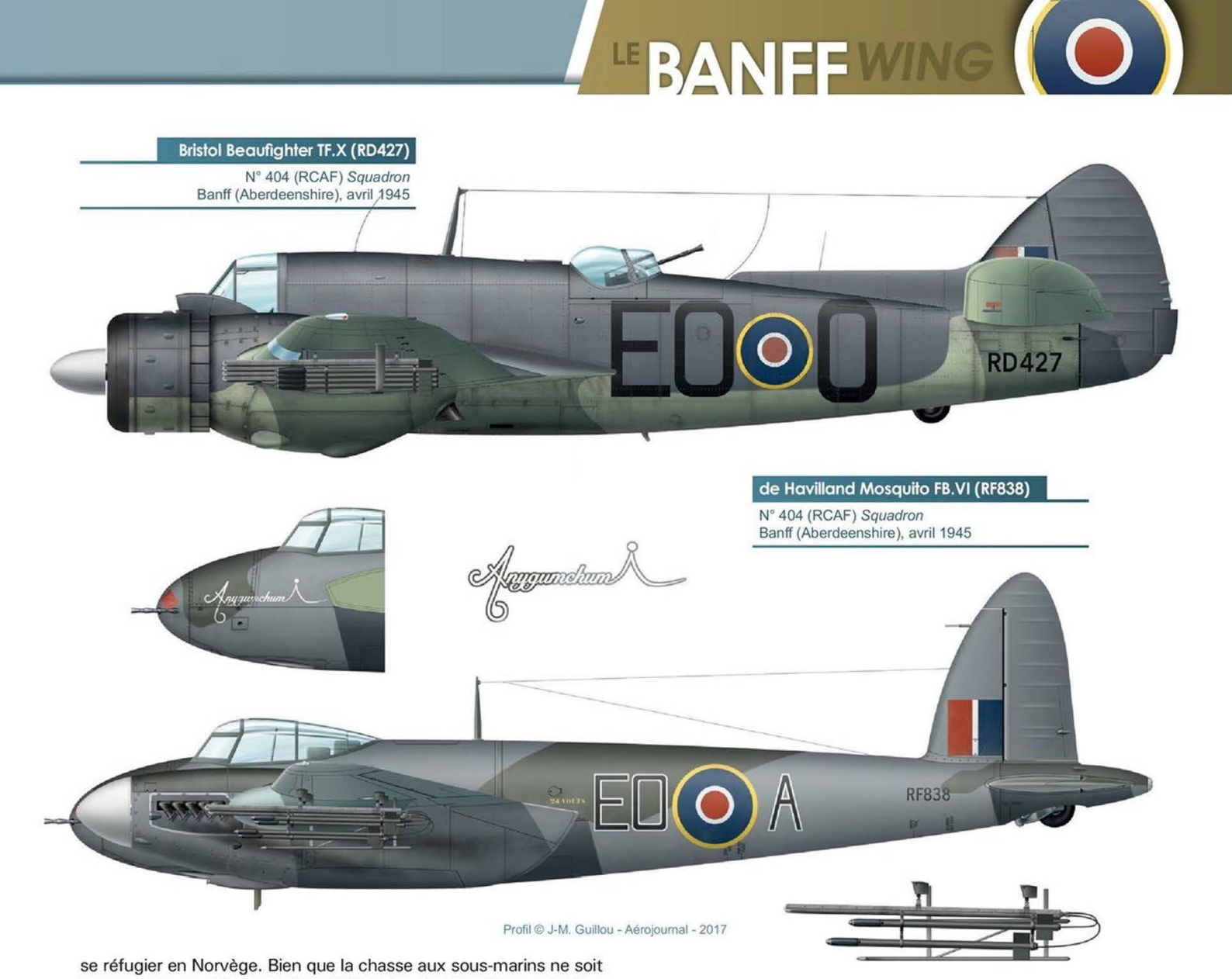
◢ Les cargos norvégiens D/S *William Blumer* et *Hektor*, jaugeant respectivement 3 624 et 5 742 t, chargés de minerai de fer suédois, attaqués dans le Sandefjord le 2 avril 1945. Quelques instants plus tard, le premier sera coulé à la roquette. La proximité du *William Blumer* mettant la coque du *Hektor* partiellement à l'abri, celui-ci ne sera qu'endommagé ; renfloué en 1946, le *William Blumer* reprendra du service jusqu'en 1956, date à laquelle il s'échouera non loin de Ceylan, alors qu'il était chargé… de minerai de fer. Le D/S *Concordia* (5 154 t) sera également coulé et trois autres cargos endommagés. (Courtoisie Les Taylor)

Chasse aux *U-Boote*

Pour le *Coastal Command*, avril 1945 sera le mois le plus fructueux de toute la guerre, avec 24 navires coulés, totalisant 48 563 t, et 51 215 t de navires endommagés rien que pour le 18 *Group*.

Le 3 avril 1945, les équipages canadiens du N° 404 font mutation de Dallachy vers Banff, où ils entament leur transformation sur Mosquito ; le 22, le *Flying Officer* A. Catarano et le *Flight Lieutenant* A. E. Ford effectueront la première sortie opérationnelle de l'unité rééquipée et détruiront un hydravion BV 138 ancré à Kjevik (hydrobase de Kristiansand).

Sur le continent, l'avance soviétique sur le front de l'Est contraint les Allemands à abandonner leurs bases de *U-Boote* en mer Baltique. L'Amirauté estime à quelque 70 le nombre de sous-marins ennemis qu'il faut s'attendre à voir emprunter le Kattegat et le Skagerrak pour



Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

se réfugier en Norvège. Bien que la chasse aux sous-marins ne soit pas une nouveauté pour le Banff *Wing*, les cinq dernières semaines du conflit verront l'activité de celui-ci s'accroître dans ce domaine, d'autant plus que l'emport de réservoirs largables de 450 litres sous les ailes met à présent les deux détroits à portée de ses appareils. La tâche est simplifiée par le minage intensif effectué par le *Coastal Command*, qui empêche les submersibles ennemis de franchir ce passage obligé en plongée. Cinq *U-Boote* sont ainsi coulés et deux endommagés par les Mosquito de Banff.

Le 9 avril 1945, après avoir reçu des directives détaillées de l'AOC *Coastal Command* en personne, le *Group Captain* Aitken et le *Wing Commander* Jack R. N. Davenport préparent la première grande sortie contre les sous-marins ennemis. À 14h30, 31 Mosquito prennent l'air sous la conduite du *Squadron Leader* Herbret H. K. Gunnis, précédés par deux *Outriders* du N° 333 *Squadron*. En cours de route, deux appareils ont des ennuis techniques et rentrent sous la protection du *Flying Officer* E. J. Rendell, du N° 235. À 17h22, alors que la formation se trouve au large de Göteborg, le leader signale deux sillages par tribord. Ce sont les U-804 et U-1065 qui ont quitté Kiel trois jours plus tôt à destination de Horten, dans le fjord d'Oslo. Bien que les submersibles serrent au plus près les eaux suédoises, le N° 143 attaque et tire 70 roquettes sur le U-804 avant de céder la place au N° 235, qui lui inflige le même traitement. Entre-temps, Gunnis attaque le U-1065 avec le N° 248.

Le U-804 explose, retournant comme un fétu de paille un Mosquito de la *RAF Film Unit*, qui s'écrase en mer. Une explosion moins importante secoue le U-1065, mais des projections de débris provoquent des dommages mineurs sur plusieurs avions. Suivi d'une longue traînée d'huile, le sous-marin remet le cap à l'est, mais coule au bout de quelques minutes. Il n'y a aucun survivant parmi les deux équipages allemands totalisant 100 hommes [16]. Estimant qu'ils n'ont aucune chance de rentrer en raison des dégâts subis, trois équipages se posent en Suède, où ils sont internés.

Entre-temps, après avoir raccompagné les deux Mosquito victimes d'ennuis techniques sur une partie du chemin, Rendell rejoint la formation. En cours de route, son navigateur et lui aperçoivent un autre sous-marin en surface, au large de Skagen, au Danemark. Il s'agit du U-843, un Type IXC qui, au terme d'un périple de plus d'un an dans l'océan Indien, regagne l'Allemagne *via* la Norvège. L'équipage ouvre le feu sur l'avion britannique à 17h23, mais Rendell lance ses huit roquettes, dont deux font mouche sous la ligne de flottaison. Il effectue ensuite deux passes de tir au canon et rentre à la base, tandis que sa victime s'enfonce, entraînant avec elle 44 des 56 membres d'équipage du *Kapitän zur See* Oskar Herwartz.

Le 19 avril, le Banff *Wing* est à nouveau sur la brèche quand 22 Mosquito, sous les ordres du *Wing Commander* A. H. Simmonds du N° 235, repèrent quatre *U-Boote* naviguant en surface en ligne indienne derrière un dragueur de mines dans le Kattegat, au large de Halmstad (Suède). L'arrivée de la formation britannique ne passe pas inaperçue des marins allemands : le premier et le troisième sous-marins plongent aussitôt avant que les Mosquito ne prononcent leur attaque. Ceux-ci se ruent sur les deux autres, les U-251 et U-2335. Le premier, un vieux Type VIIC lancé en juillet 1941, est coulé par plusieurs salves de roquettes qui le frappent sous la ligne de flottaison, entraînant la mort de 39 des 43 membres de l'équipage de l'*Oberleutnant zur See* Franz Säck. Les U-2335 et U-2502 (qui a été rattrapé avant d'avoir totalement disparu sous les flots) sont endommagés, ainsi que le dragueur de mines. Cependant, les artilleurs allemands ont chèrement vendu leur peau, contraignant deux Mosquito à un atterrissage forcé, dont un se posera en Suède.

[16] U-804 : aucun survivant sur les 55 marins de ce Type IXC (*Oberleutnant zur See* Herbert Meyer) ; U-1065 : aucun survivant sur les 45 marins de ce Type VIIC (*Oberleutnant zur See* Johannes Panitz).

L'un des derniers vols des Beaufighter TF.X du N° 404 (RCAF) *Squadron* au-dessus du secteur de Dallachy avant sa transformation sur Mosquito début avril 1945. Au premier plan, le NV427/L. (ww2images.com)

Un Mosquito FB.VI (RS625/E) du N° 143 *Squadron* à Banff en avril 1945. (IWM)

Le BV 138 détruit le 3 avril 1945 n'est pas le premier à tomber sous les balles du N° 404 (RCAF) *Squadron*. En effet, le 28 juillet 1943, deux hydravions de la 2./Kü.Fl.Gr. 406 avaient été descendus par cette unité au large de Trondheim, dont celui-ci, victime du *Flying Officer* S. S. Shulemson. (ww2images.com)

de Havilland Mosquito FB.VI (RF905)
N° 333 (*Norwegian*) *Squadron*
Banff (Aberdeenshire), avril 1945

Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

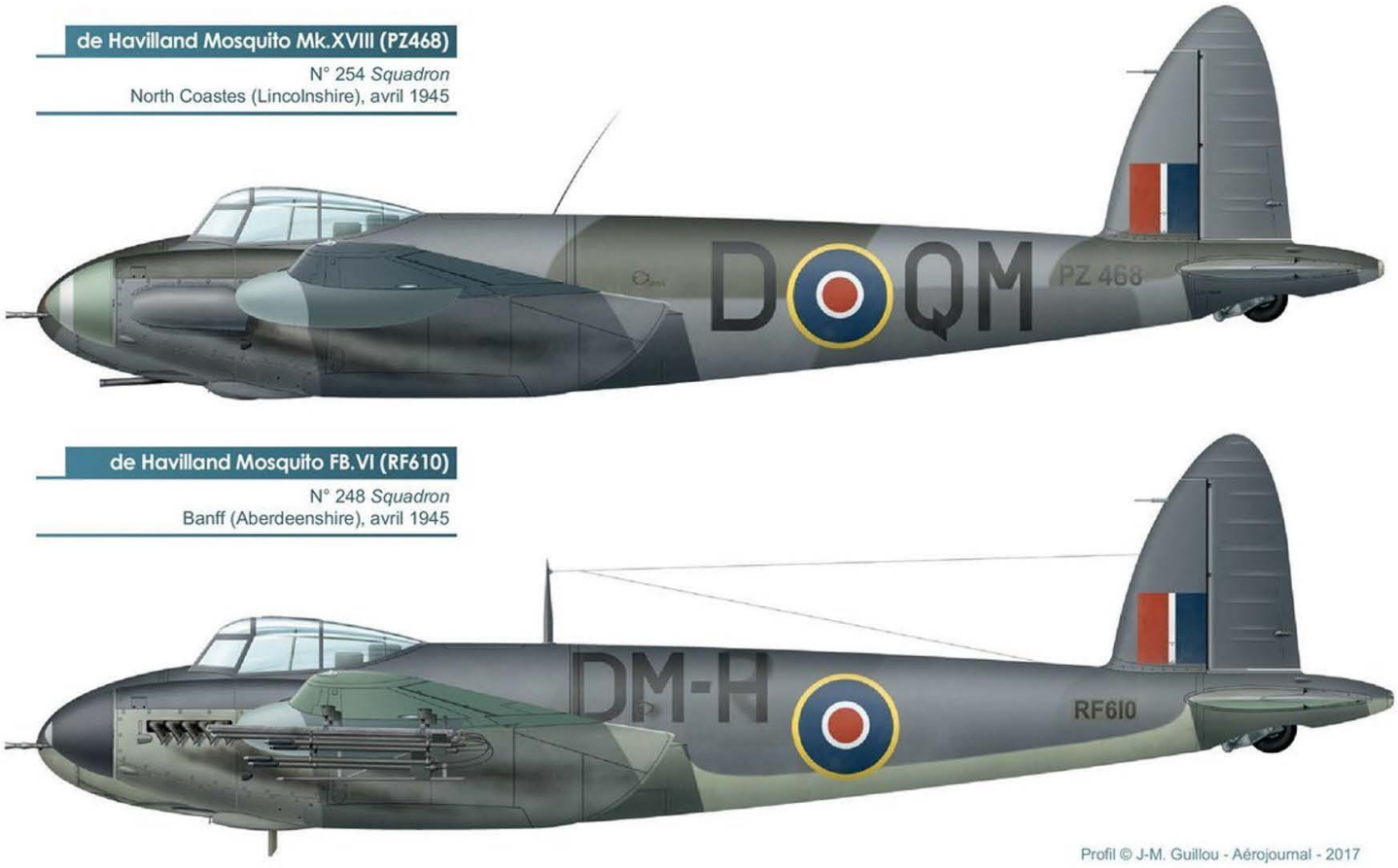
Les Mosquito de Banff maintiennent également la pression sur les bâtiments de commerce, au sujet desquels le *Squadron Leader* William F. « Bill » Clayton-Graham écrit : « Il restait aux Allemands tellement peu de navires que nous en devenions capables de mémoriser leurs noms. Certains d'entre eux, endommagés par nous ou par ceux de Dallachy, avaient été réparés et remis en service juste pour être touchés à nouveau. »

Jolie moisson

Le 21 avril, c'est nettement plus près de leurs propres côtes que les équipages de Banff livrent un combat inhabituel. En fin d'après-midi, 45 Mosquito des N° 143 (17), 235 (12), 248 (12) et 333 (4) escortés par 21 Mustang (N° 9 et 11) décollent pour effectuer une patrouille *Rover* au-dessus du Kattegat. Saluée par la *Flak* au moment de survoler le Danemark, la formation ne trouve aucun objectif à se mettre sous la dent, et le *Wing Commander* Christopher N. Foxley-Norris donne l'ordre de rentrer. À mi-chemin, les Mustang quittent la formation pour regagner Peterhead. La pluie et les nuages bas gênent la visibilité, mais à 20h30, alors que la côte écossaise est encore à près de 250 km, plusieurs équipages signalent une formation de 18 appareils arrivant en sens inverse.
Il s'agit de neuf Ju 88 A-17 et de neuf Ju 188 A-3 des 6. et 7./KG 26 opérant à partir de la base norvégienne de Stavanger-Sola. Bien que, au cours des précédentes journées, ces deux unités aient été engagées contre le convoi maritime allié JW 66, l'un des derniers à destination de l'Union soviétique, leur mission se limite à présent à une reconnaissance armée au large des côtes écossaises. Sans escorte, les appareils allemands viennent de tomber sur un adversaire supérieur en nombre, frustré par l'échec d'une sortie au-dessus du Kattegat et disposant toujours de toutes ses munitions. Foxley-Norris résume le combat :
« Les Mosquito se bousculaient comme des ménagères faisant la file devant une boulangerie pour s'en prendre à leurs infortunées victimes. Lorsque finalement nous sommes rentrés et passés au débriefing, nous avons été crédités de neuf victoires confirmées, et nous estimions que plusieurs autres avaient été endommagés avant de réussir à se réfugier dans les nuages. Il y eut une sacrée fête à Banff et une publicité plus que bienvenue, dont le *Coastal Command* ne bénéficiait pas souvent. Coïncidence, la nouvelle de l'attribution de mon DSO arriva quasiment au même moment, donnant ainsi une excellente raison pour quelques tournées supplémentaires. »
Et s'il y a un pilote frustré, c'est bien le *Squadron Leader* Herbert Gunnis, un as aux cinq victoires remportées dans le Désert, qui mène la section du N° 248 :
« La mer était couverte d'épaves en feu. Par cinq fois j'ai encadré un Ju dans mon collimateur, mais à chaque fois un autre Mosquito l'a abattu avant que je puisse régler ma visée ! »

Le U-2502 échappe de peu à la destruction au large du port suédois de Halmstad le 19 avril 1945. On le voit ici en train de plonger alors que le premier Mosquito a déjà ouvert le feu. Il se réfugiera à Horten (Norvège), où il sera capturé à la fin de la guerre. (IWM)

« Z for Zebra » du N° 173 *Squadron* a lancé un peu court pour atteindre le U-2335, dont le kiosque est déjà partiellement immergé. Ce Type XXIII ira s'abriter à Kristiansand-Süd, où il se trouvera encore à la fin des hostilités. (IWM)



Profil © J-M. Guillou - Aérojournal - 2017

Brûlant leurs dernières gouttes de carburant, les Mosquito se posent à Banff alors que l'obscurité tombe sur le terrain.
Les victoires sont réparties comme suit :

- **N° 143 *Squadron* : 3**
  Flight Lieutenant J. Keohane (1 Ju 88), *Warrant Officer* Johnson (1 Ju 88) et *Warrant Officer* G. W. Blake (1 Ju 188).
- **N° 235 *Squadron* : 2**
  Flying Officer W. Webster (1 Ju 88) et *Warrant Officer* C. A. Cogswell (1 Ju 88).
- **N° 248 *Squadron* : 3**
  Flying Officer K. W. D. Golding (1 Ju 88), *Flying Officer* C. Goodwin (1 Ju 88) et *Flying Officer* S. C. Price (1 Ju 88).
- **N° 333 *Squadron* : 1**
  Flight Lieutenant R. Golightly (1 Ju 88).

Certaines sources mentionnent aussi un Ju 88 confirmé pour le *Løytnant* Heine Eriksen du N° 333 – c'est la 18e et dernière victoire aérienne de l'unité norvégienne.

Derniers jours de guerre

Le suicide de Hitler, le 30 avril, confirme la fin imminente de la guerre, mais les Allemands contrôlent toujours les territoires norvégien et danois. Le commandement allié redoutant que les nazis décident de défendre un ultime bastion en Norvège, la campagne menée par le *Coastal Command* atteint un nouveau pic durant les premiers jours de mai, contre les *U-Boote* qui continuent à s'y réfugier, ainsi que contre les transports qui semblent y acheminer des troupes et du matériel *via* le Kattegat et le Skagerrak.
Partant de terrains situés dans le nord de l'Allemagne, les Typhoon lance-roquettes de la 2nd *Tactical Air Force* font à leur tour peser leur poids dans la balance en attaquant les navires allemands transitant par la partie occidentale de la Baltique et la baie du Mecklembourg. Le Kattegat et la baie de Kiel deviennent une responsabilité des deux *Strike Wings* de Beaufighter. À cet effet, Sholto Douglas ordonne aux N° 144, 455 et 489 *Squadrons* de déménager de Dallachy vers Thornaby, puis North Coates, d'où ils opéreront avec les N° 236 et 254 sous contrôle du 16 *Group*. Simultanément, les Mustang du N° 234 *Squadron* arrivent à Peterhead. Néanmoins, à ce moment, la Luftwaffe souffre d'une telle pénurie de carburant que ses chasseurs gênent de moins en moins les opérations des *Strike Wings.*
Le 2 mai 1945, 35 Mosquito escortés par 24 Mustang s'en prennent à deux *U-Boote* en surface escortés par un dragueur de mines dans le Kattegat. Le U-2359, un *Elektroboot* [17] de Type XXIII, est rapidement coulé au sud-ouest de Göteborg, entraînant tout son équipage par le fond. Un autre Type XXIII est endommagé, et le navire de surface est abandonné en feu (il coulera par la suite). Quelques heures plus tôt, les pilotes des N° 19 et 65 *Squadrons* ont découvert dans les journaux les photos du camp de concentration de Bergen-Belsen. Ils donnent à présent libre cours à leurs sentiments de dégoût et d'horreur en mitraillant dans l'eau les marins allemands fuyant leurs navires en perdition.
Le Banff *Wing* remporte son dernier grand succès le 4 mai durant une mission totalisant une cinquantaine de Mosquito conduits par Foxley-Norris et protégés par 18 Mustang des N° 19 et 234 *Squadrons*. Un transport chargé de vivres et de munitions explose, et deux autres sont endommagés.
En attaquant l'escorteur K3, les *Flight Lieutenants* Gerald Yeats et Tommy Scott sont victimes d'un accident peu banal : concentré sur les tirs de ses 20 mm en riposte à la *Flak* du navire, Yeats mésestime la hauteur de son avion, qui heurte la pointe du mât. Sur le chemin du retour, le Mosquito est pris de fortes vibrations, et les équipages des appareils les plus proches n'en croient pas leurs yeux : le carénage du nez, abritant les mitrailleuses .303, les panneaux ventraux donnant accès aux canons et une partie du carénage du moteur bâbord ont été éventrés ou arrachés. Malgré les dégâts, l'appareil rentre et atterrit normalement. Tout aussi incrédules, les mécaniciens retirent du fuselage dévasté un bon mètre de mât auquel est toujours accroché le pavillon du navire ennemi.

[17] L'*Elektroboot* est le premier vrai sous-marin, car capable de rester sous l'eau, sinon indéfiniment, tout au moins beaucoup plus longtemps que le *U-Boot* classique, qui n'est qu'un submersible et doit remonter régulièrement à la surface pour recharger ses batteries.

Par un coup de chance inouï, aucun câble de commande, canalisation de carburant ou circuit électrique n'a été sectionné. Le *Flight Lieutenant* Angus McIntosh conclut : « Nous sommes tous allés voir le Mosquito endommagé, remorqué devant l'un des *blister hangars*, nous demandant comment diable Yeats et Scott avaient réussi à revenir. C'était un véritable massacre et en même temps un témoignage indéniable de la solidité de l'appareil. »

Entre le 2 et le 7 mai 1945, pas moins de treize *U-Boote* ont été coulés par le *Coastal Command* dans le secteur du Kattegat : sept par les Liberator, cinq par les Beaufighter et un par les Mosquito.

Si toutes les forces armées allemandes au Schleswig-Holstein, au Danemark et en Norvège capitulent le 5 mai 1945, la guerre aéronavale ne s'achève officiellement que le 4 juin 1945 à 23h59, quand le *Wing Commander* John Barrett, commandant le N° 201 *Squadron*, reçoit l'ordre de cesser toute patrouille offensive, alors que, à bord de son Sunderland ML778/Z, il survole un convoi à 500 milles au sud-ouest de l'Irlande ; cette nouvelle est saluée comme il se doit par un concert de cornes de brume de ses protégés.

Épilogue

Dès le 25 mai 1945, l'ordre de dissolution arrive aux N° 143, 144, 236, 404 (RCAF) et 455 (RNZAF) *Squadrons*. De son côté, le N° 333 (*Norwegian*) rentre au pays à Gardemoen Norvège avec ses Mosquito le 8 juin ; il sera transféré avec armes et bagages à la Force aérienne royale norvégienne le 27 novembre 1945. Le N° 235 est dissous en juillet, tandis que les Australiens du N° 489 (RAAF) rentrent à leur tour chez eux. L'année suivante, les N° 248 et 254 forment un *Wing* basé à Thorney Island. Comme beaucoup d'autres aérodromes de temps de guerre, Banff est abandonné par la RAF en 1946, mais des avions s'y posent encore occasionnellement durant des exercices jusqu'au début des années 1970.

En moins de neuf mois d'opérations, les *Squadrons* du Banff *Wing* ont coulé quelque 62 000 t de navires de commerce et en ont endommagé près de 75 000, au prix de 107 aviateurs morts ou disparus, 18 internés en Suède, 9 capturés par l'adversaire et 2 qui ont réussi à lui échapper après s'être posés en territoire ennemi. À cela s'ajoutent plus de 8 000 t d'escorteurs et de sous-marins coulés et deux submersibles de 234 tonnes endommagés. Quand on sait que, de fin septembre 1944 à fin février 1945, toutes causes confondues, la flotte marchande allemande disponible tomba de 1 580 000 t à 1 250 000 t, on réalise l'importance de cette contribution. Pour les Allemands, la perte de ces navires eut des conséquences dramatiques, car, contrairement aux Alliés, il ne leur était pas possible de combler les vides.

En outre, d'août 1944 à mars 1945, la durée moyenne des trajets aller et retour effectués par ces navires s'allongea considérablement, en passant de 10 à 20 jours entre Oslo et les ports allemands, de 20 à 50 jours entre Bergen et les ports allemands et de 10 à 30 jours entre Bergen et Oslo. D'août à novembre 1944, les livraisons de minerai de fer suédois tombèrent de 540 000 t mensuelles à moins de 45 000. Bien sûr, la décision des autorités suédoises concernant la participation de leurs navires de commerce à ces transports y était aussi pour quelque chose, mais celle-ci était justement une conséquence de l'action des avions du *Coastal Command* en mer du Nord. La fermeture des ports suédois à la navigation allemande porta un coup supplémentaire à l'industrie de guerre du III. *Reich* qui, début 1945, se trouvait quasiment paralysée, faute de minerai de fer, un résultat que les bombardiers stratégiques britanniques et américains s'efforçaient vainement d'atteindre depuis trois ans. L'irruption des troupes alliées sur la rive orientale du Rhin en mars 1945 priva de

toute façon les Allemands de leurs centres de production, mais quand on voit les résultats des trois *Strike Wings* au cours des neuf derniers mois de la guerre, on peut se demander si plutôt que d'accorder des moyens colossaux au *Bomber Command*, il n'eût pas mieux valu davantage soutenir le *Coastal Command* afin de lui permettre de mener de concert, dès la mi-1942, la bataille de l'Atlantique et un blocus plus ferme des côtes norvégiennes, danoises, allemandes et néerlandaises. En sens inverse, les expéditions de charbon allemand vers la Norvège, d'une moyenne de 130 000 t mensuelles de janvier à août 1944, tombèrent à 95 000 en septembre, 88 000 en octobre, 80 000 en novembre et 20 000 en décembre. La dégringolade continua en 1945, avec 10 000 t en janvier et 7 000 en février.

La présence des *Strike Wings* eut aussi un effet bénéfique sur le moral de la population norvégienne, car malgré un accroissement des défenses allemandes et des pertes, ils imposèrent progressivement leur loi. Même les incidents malheureux comme celui de l'*Austri*, systématiquement exploités par la propagande ennemie, n'entamèrent pas le soutien des habitants à la cause alliée : reconnaissables par les bandes aux couleurs nationales entourant leurs casseroles d'hélice, les Mosquito du N° 333 *Squadron* constituaient un excellent ambassadeur des *Strike Wings* au-dessus du pays occupé.

Enfin, quel héritage reste-t-il du Banff *Wing* plus de 70 ans après son heure de gloire ? Comme il arrive souvent, bon nombre de bâtiments de l'aérodrome ont été vandalisés faute de surveillance, mais quelques-uns subsistent, y compris un *blister hangar*, racheté et démonté par un agriculteur local, et remonté près de la ferme de celui-ci. En 1976, *The Honorable Sir* John William Maxwell Aitken, *2nd Baronet* of Beaverbrook, inaugura en personne le *Banff Flying Club* sur le site. Malheureusement, en raison de difficultés financières, le club ferma ses portes trois ans plus tard, et les principaux bruits de moteurs qui résonnent actuellement sur les lieux sont ceux du *Banff and Moray Kart Club* utilisant la partie Sud de l'une des pistes et du chemin de taxi périphérique.

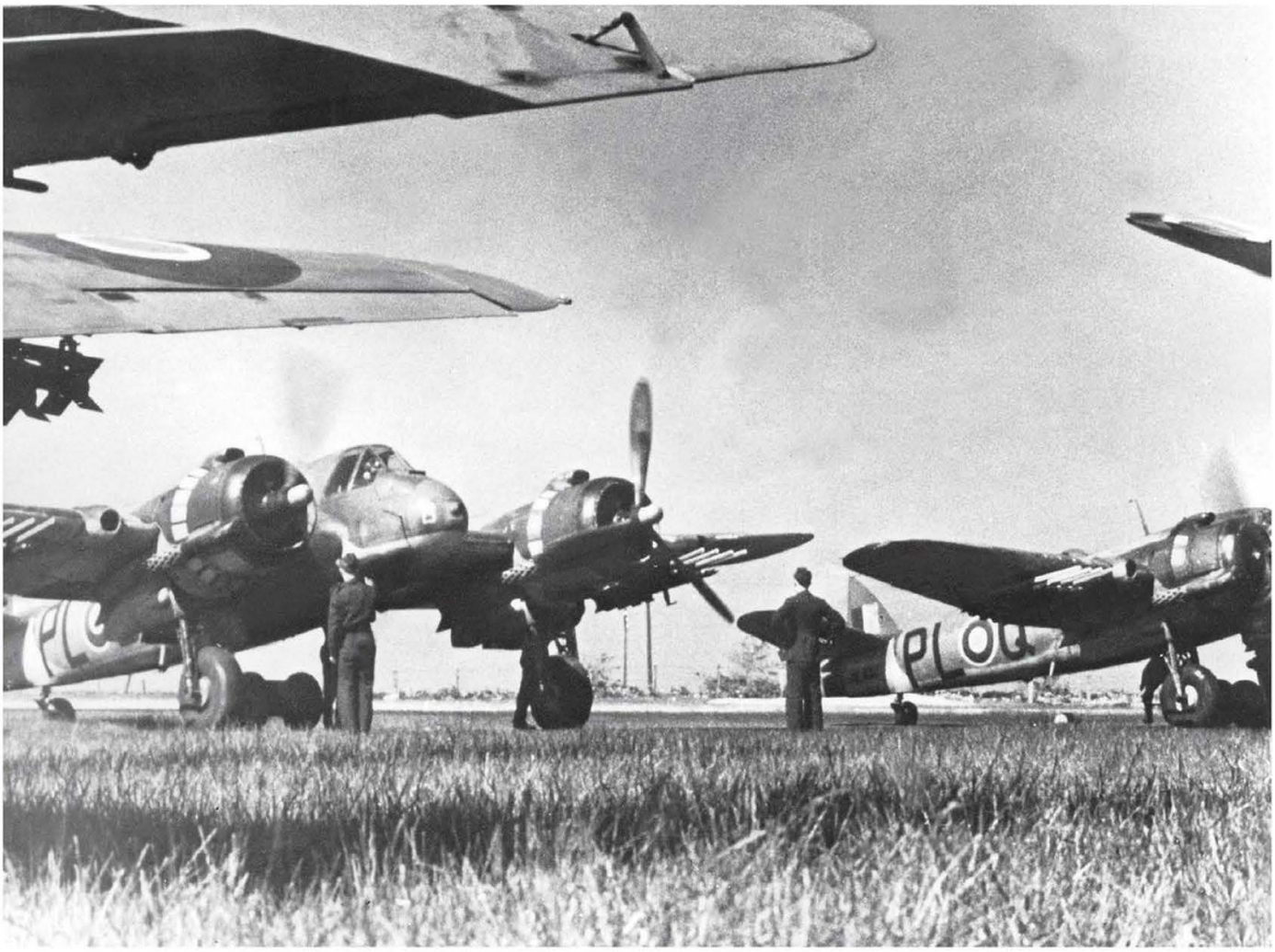
« Max » Aitken mourut en 1985, mais deux ans plus tard, un groupe de volontaires mit sur pied la *RAF Banff Strike Wing Memorial Trust* présidée par Angus McIntosh. L'association réussit à réunir la somme de £ 30 000, grâce à laquelle un monument de granit, dédié à la mémoire des tous ceux qui servirent sur la base, fut inauguré en 1989. À partir de 2009, une autre association, la *Banff Airfield Trust*, prit le relais et s'efforce depuis de préserver la mémoire et ce qui reste du patrimoine. Retrouvé en relativement bon état et restauré, le bâtiment des opérations abrite aujourd'hui une petite exposition concernant le Banff *Wing*.

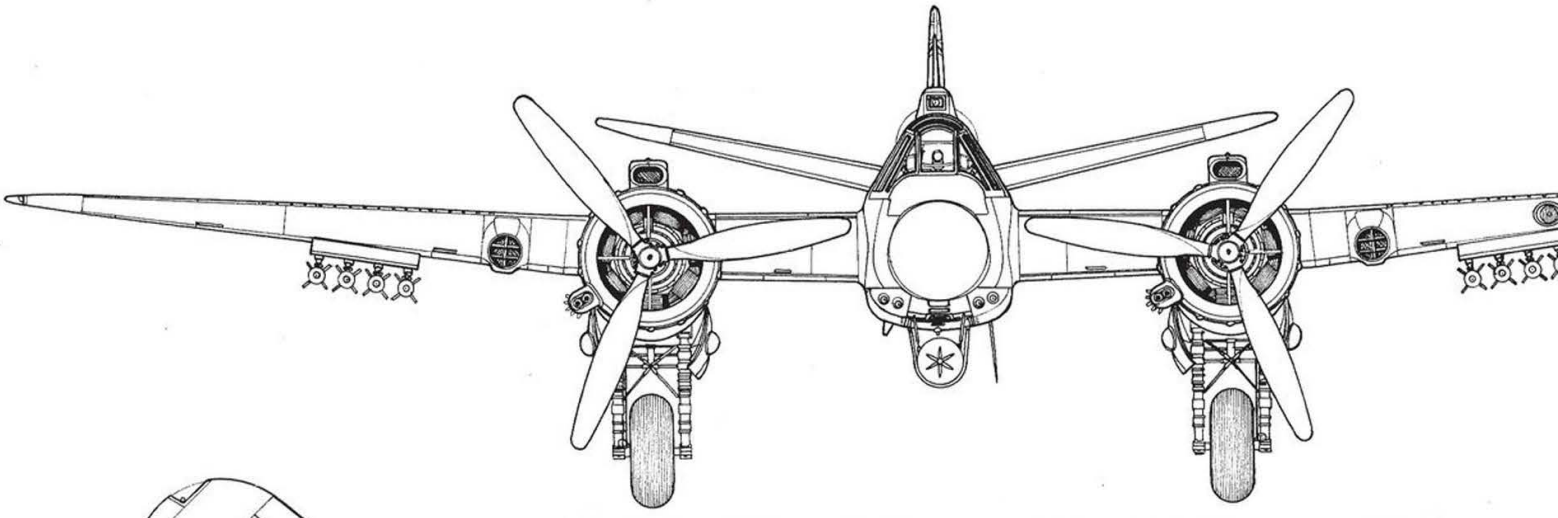
Détail amusant, depuis 2007, sept éoliennes construites sur le site fournissent de l'électricité à 8 500 foyers des environs. Juste retour des choses lorsqu'on sait que, à partir de septembre 1944, avec l'arrivée du nouveau *Strike Wing*, les besoins en électricité de l'aérodrome devinrent si importants que bon nombre de résidents locaux en furent réduits à s'éclairer à la bougie... ■

◀ Vol groupé de Beaufighter TF.X du N° 144 *Squadron* dans le secteur de Dallachy début 1945 (après l'introduction des nouvelles cocardes d'extrados). (ww2images.com)

L'auteur remercie MM. Les Taylor et Colin Jeffrey pour la fourniture à titre gracieux d'une partie des photos illustrant cet article.

▼ Deux Beaufighter TF.X du N° 144 *Squadron* se préparent pour une mission depuis Dallachy début 1945. (ww2images.com)





Bristol Type 156 « Beaufighter » TF Mk.X

Plans au **1/72e**

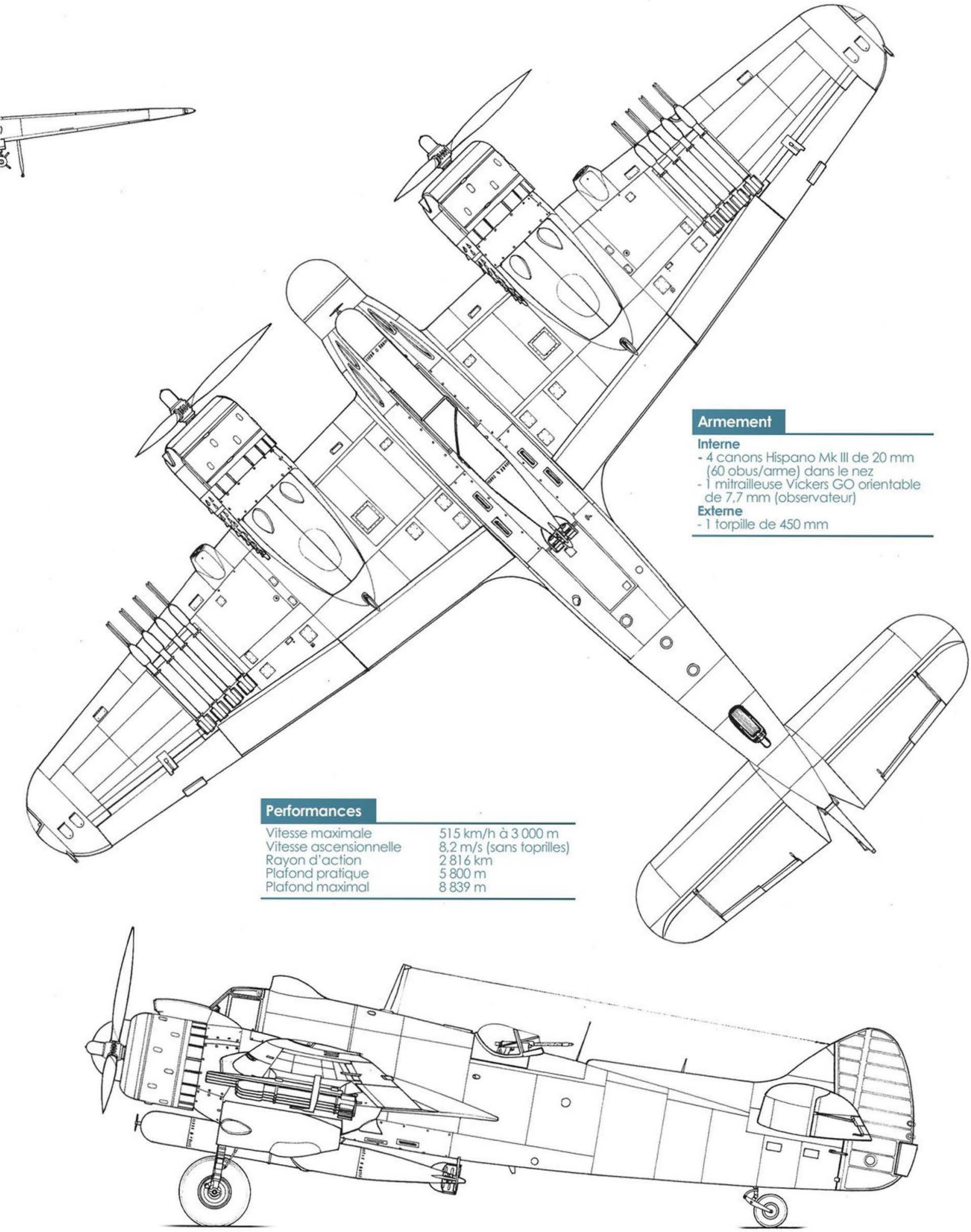
© Hubert Cance - 2017

Morphologie

Envergure	17,65 m
Longueur	12,60 m
Hauteur	4,84 m
Surface alaire	46,73 m²
Poids :	
À vide	7 072 kg
Maximal	11 521 kg

Motorisation

2 × Bristol Hercules de 14 cylindres en étoile, de 1 520 ch pièce



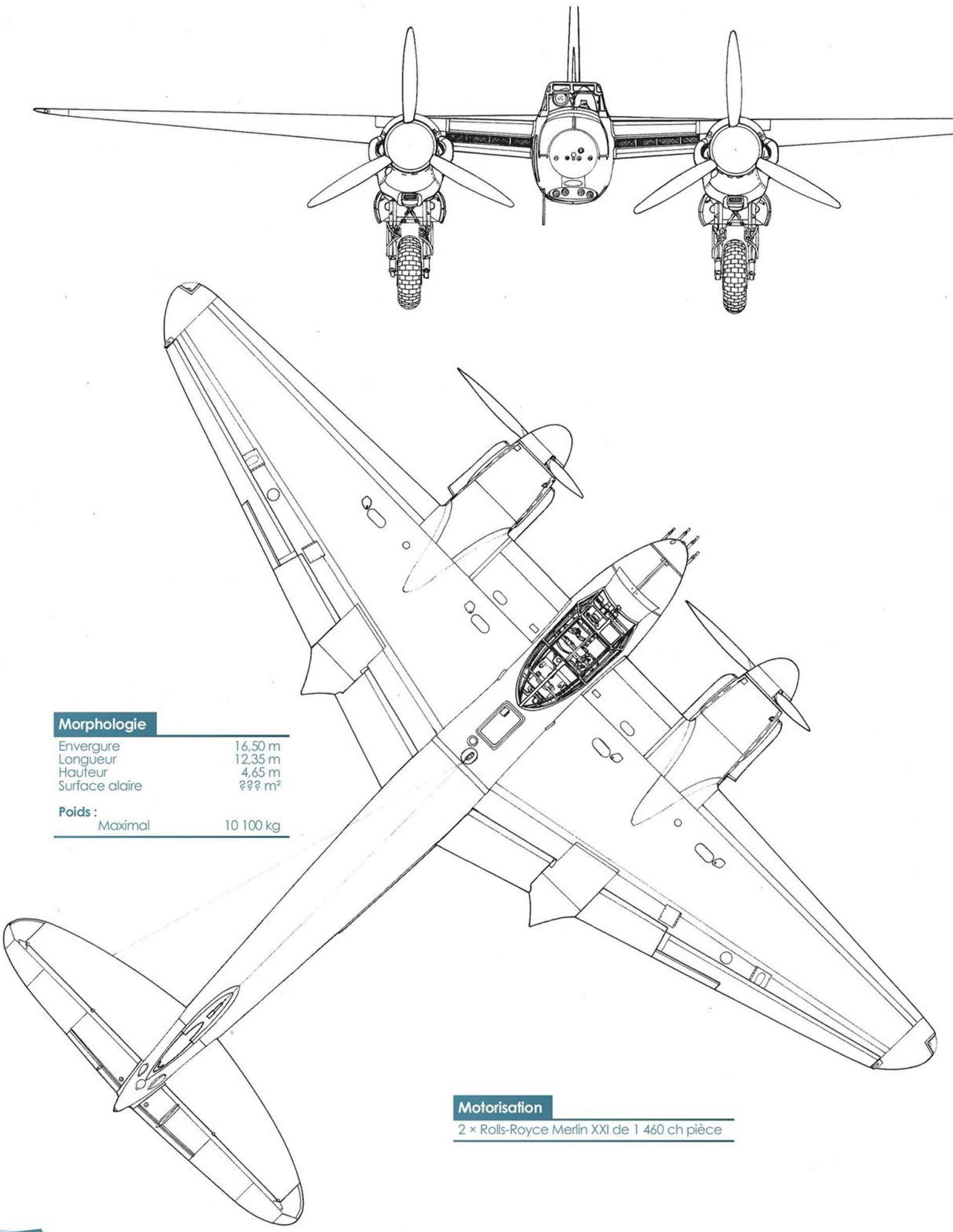
Armement

Interne
- 4 canons Hispano Mk III de 20 mm (60 obus/arme) dans le nez
- 1 mitrailleuse Vickers GO orientable de 7,7 mm (observateur)

Externe
- 1 torpille de 450 mm

Performances

Vitesse maximale	515 km/h à 3 000 m
Vitesse ascensionnelle	8,2 m/s (sans toprilles)
Rayon d'action	2 816 km
Plafond pratique	5 800 m
Plafond maximal	8 839 m

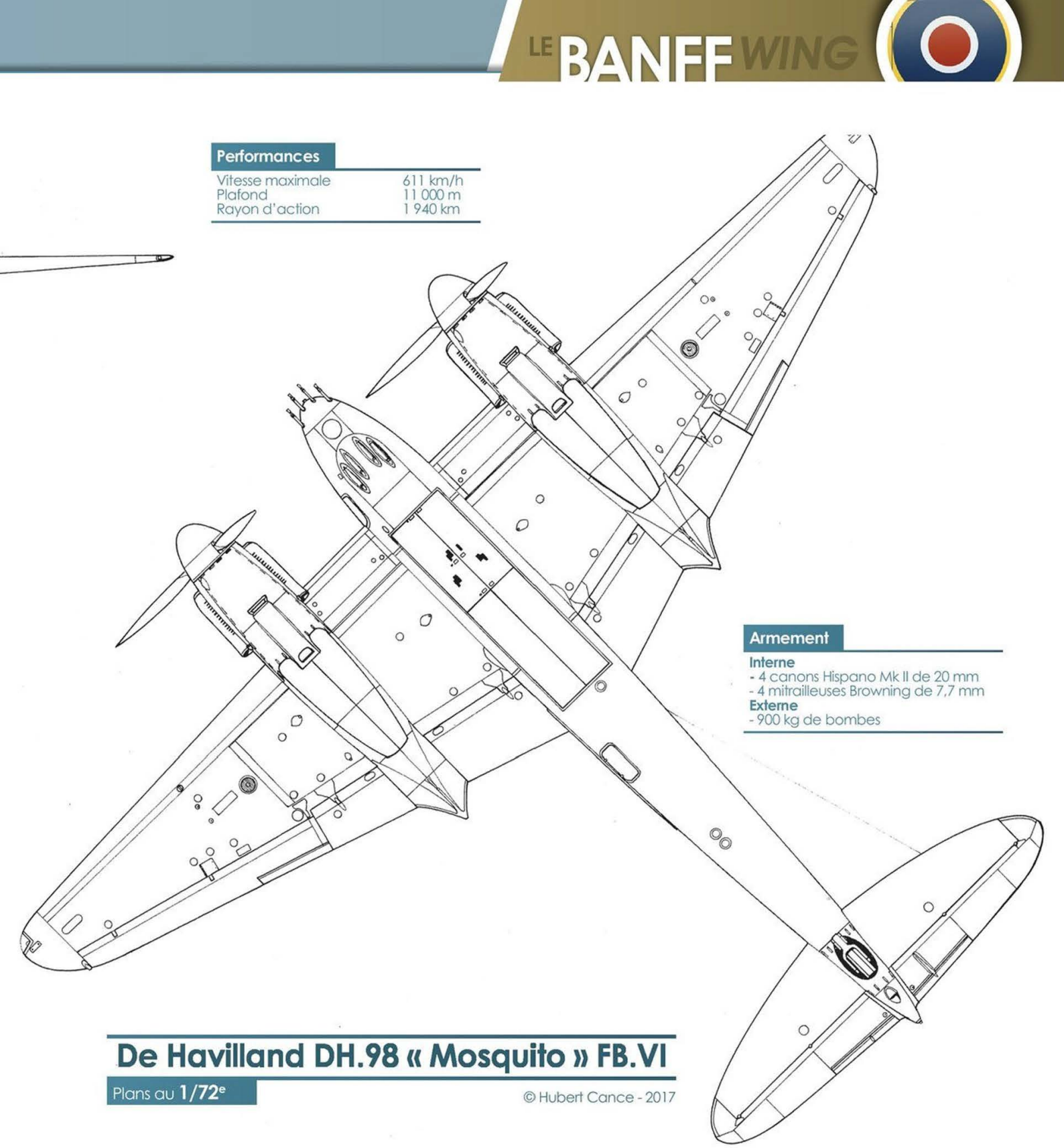


Morphologie

Envergure	16,50 m
Longueur	12,35 m
Hauteur	4,65 m
Surface alaire	??? m²
Poids :	
Maximal	10 100 kg

Motorisation

2 × Rolls-Royce Merlin XXI de 1 460 ch pièce



Performances

Vitesse maximale	611 km/h
Plafond	11 000 m
Rayon d'action	1 940 km

Armement

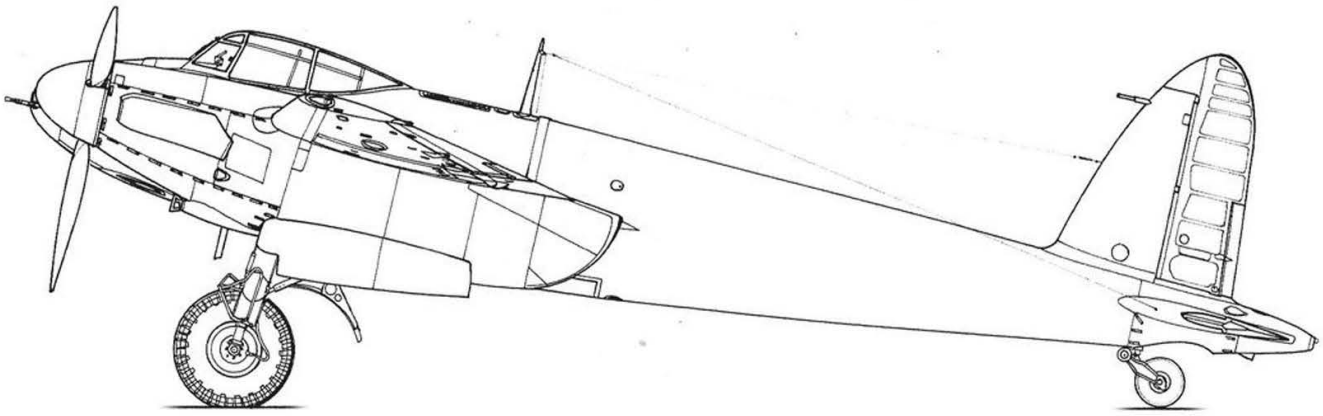
Interne
- 4 canons Hispano Mk II de 20 mm
- 4 mitrailleuses Browning de 7,7 mm

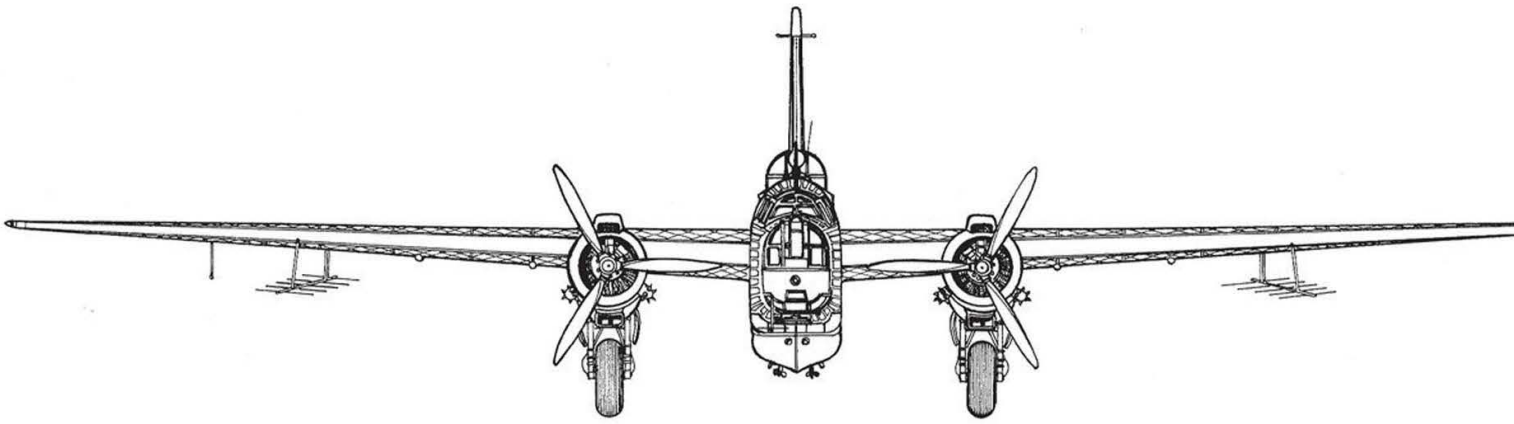
Externe
- 900 kg de bombes

De Havilland DH.98 « Mosquito » FB.VI

Plans au **1/72e**

© Hubert Cance - 2017

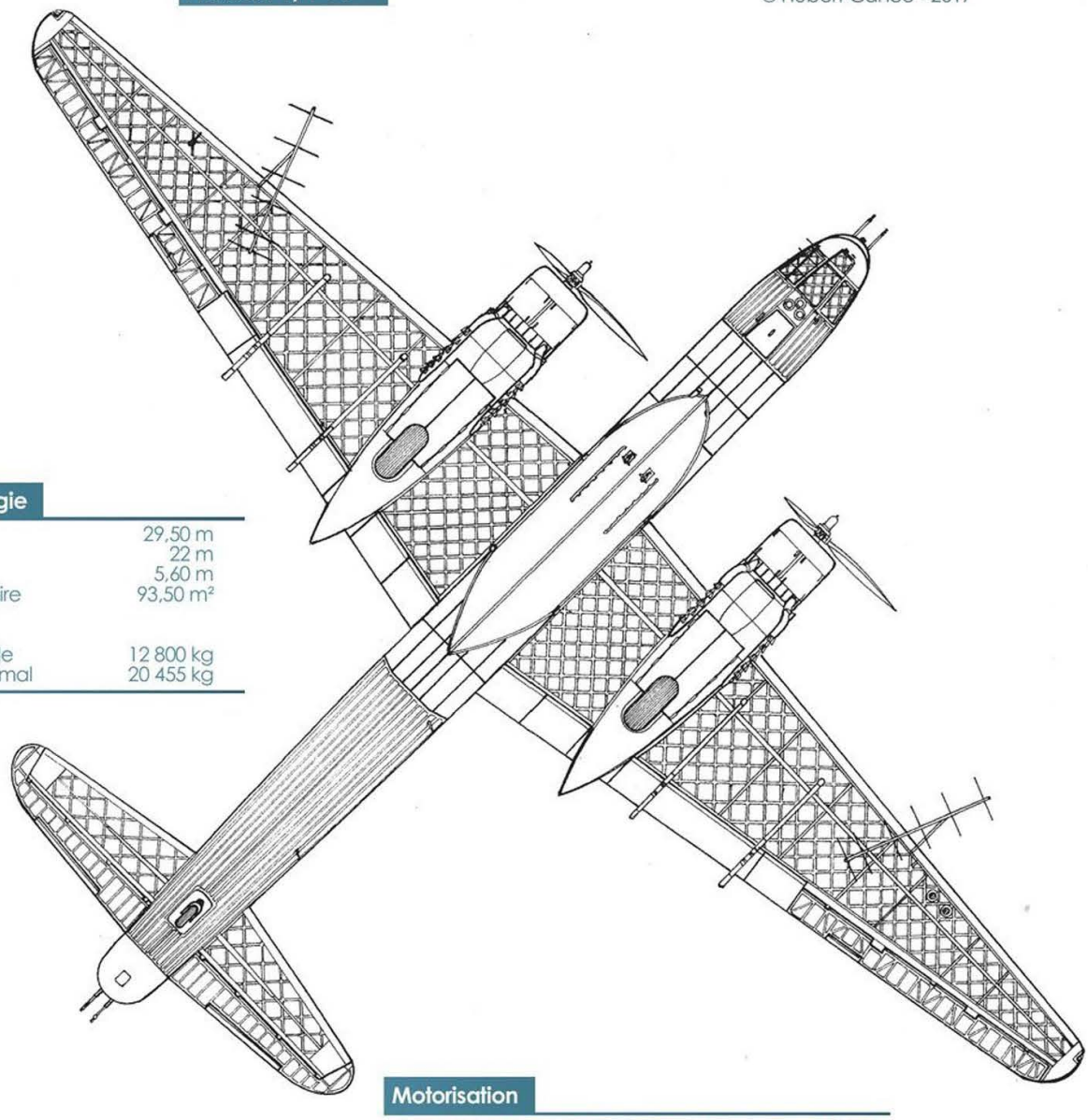




Vickers Type 462 Warwick ASR Mk.I

Plans au **1/144e**

© Hubert Cance - 2017



Morphologie

Envergure	29,50 m
Longueur	22 m
Hauteur	5,60 m
Surface alaire	93,50 m²
Poids :	
À vide	12 800 kg
Maximal	20 455 kg

Motorisation

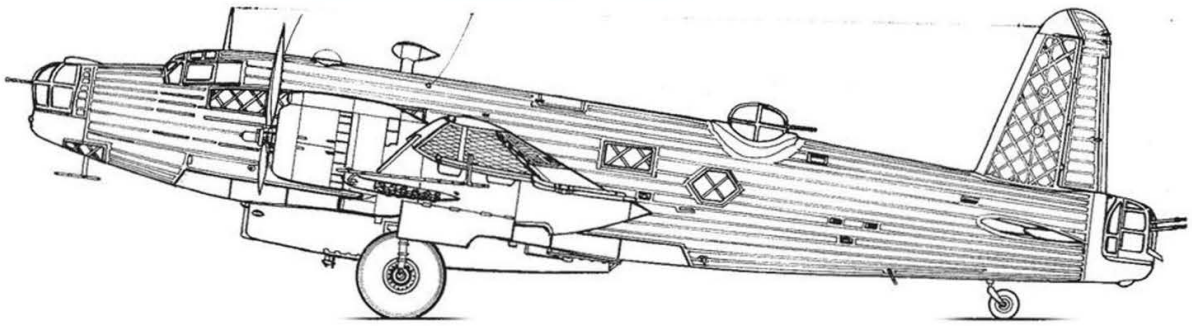
2 × Pratt & Whitney R-2800/S.1A4-G « double Wasp » de 1 850 ch pièce

Armement

Interne
- 8 mitrailleuses Browning de calibre 0,303 (7,7 mm)

Performances

Vitesse maximale	361 km/h
Vitesse ascensionnelle	3,3 m/s
Rayon d'action	3 700 km
Plafond	6 550 m



aero JOURNAL
ISSN 1962-2403
Histoire de la guerre aérienne

NOUVEAU !

Ne vous souciez plus de vos hors-série et choisissez l'abonnement INTÉGRAL

pour un an : 6 numéros

+ 3 HORS-SÉRIE

***ATTENTION : les tarifs et les formules d'abonnement de ce bon de commande sont valables jusqu'au 1er août 2017.**

Abonnements (à partir du n°60 inclus)	France	UE, Suisse	DOM-TOM & Autres dest.	Quantité	TOTAL
☐ Je m'abonne à **AÉROJOURNAL** pour 1 an, soit 6 numéros	35,00 €	40,00 €	45,00 €	x _____ =	€
☐ Je m'abonne à **AÉROJOURNAL** pour 2 ans, soit 12 numéros	65,00 €	75,00€	85,00 €	x _____ =	€
☐ NOUVEAU : ABONNEMENT BIMESTRIELS + HORS-SÉRIE Abonnement d'un an à **AÉROJOURNAL**, soit 6 numéros, à partir du n°60 inclus + 3 numéros hors-série, à partir du n°28 inclus	75,00 €	90,00 €	100,00 €	x _____ =	€

Hors-séries	France	UE, Suisse	DOM-TOM & Autres dest.	Quantité	TOTAL
HS n°11 : **Phantom israéliens au combat** (ref.571)	11,50 €	14,50 €	18,50 €	x _____ =	€
HS n°14 : **La bataille de Midway** (ref.574) (Stock limité)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°15 : **Le B-17 Fortress 1935-1942** (ref.575) (Stock limité)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°16 : **L'IL-2 Chtourmovik (ref.576)**	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°17 : **Le B-17 Fortress : 1943-1945** (ref.577)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°18 : **Le B-17 Fortress : *The Mighty Eigth*** (ref.578)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°20 : **Les chasseurs Lavotchkine** (ref.580)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°21 : **Corsair du Pacifique et d'ailleurs** (ref.581) (Stock limité)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°22 : **Fw190 Jabos au combat** (ref.582)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°23 : **Les as de la *Luftwaffe*** (ref.583)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°24 : **Les as de l'*US Navy*** (ref.584)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°25 : **Arado 234** (ref.585)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°26 : **Le F6F Hellcat** (ref.586)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€
HS n°27 : **Le Heinkel He 162 *Volksjäger*** (ref.587)	14.90 €	18.90 €	22.90 €	x _____ =	€

Anciens numéros (8 € pièce, toute destination) :

☐ n°19 : La renaissance de la *Luftwaffe* (Réf. 104)	☐ n°38 : *Jagdgeschwader*, les escadres de formation (Réf. 538)
☐ n°20 : *1st Air Commando* (Réf. 105)	☐ n°39 : Iliouchine IL-2 en opérations (Réf. 538)
☐ n°23 : Le bombardier en piqué (Réf. 523)	☐ n°40 : Insurrection en Irak (Réf. 540)
☐ n°25 : Le Menschel RS 123 en opérations (Réf. 525)	☐ n°41 : *Kampfgeschwader* KG 200 (Réf. 541)
☐ n°26 : *Jagdgeschwader*, les escadres de chasse (Réf. 526)	☐ n°42 : KG 200 « Beethoven » (Réf. 542)
☐ n°27 : *Stafers and big guns* (Réf. 527)	☐ n°43 : Les As de l'armée impériale japonaise (Réf. 543)
☐ n°28 : Opération « OVERLORD » (Réf. 528)	☐ n°44 : Monstres marins : le Martin PBM Mariner Réf. 544)
☐ n°29 : Les briseurs de barrages (Réf. 529)	☐ n°45 : *Jagdverband* 44 (Réf. 545)
☐ n°30 : Les cavaliers de l'apocalypse (Réf. 530)	☐ n°46 : L'aéronavale impériale en guerre (Réf. 546)
☐ n°31 : Dissuasion à la française (Réf. 531)	☐ n°47 : Les Stukas de Rommel (Réf. 547)
☐ n°32 : Chasseurs de *U-Boote* (Réf. 532)	☐ n°52 : *49th Fighter Group* au combat (Réf. 552)
☐ n°33 : Les ailes volantes des frères Horten (Réf. 533)	☐ n°53 : La menace fantôme, V1 contre RAF (Réf. 553)
☐ n°34 : La chasse allemande face à l'Ouest (Réf. 534)	☐ n°56 : Août 1942, carnage à Dieppe (Réf. 11056)
☐ n°35 : *Regia Aeronautica* dans la bataille d'Angleterre (Réf. 535)	☐ n°57 : Le Heinkel He 177 Greif (Réf. 11057)
☐ n°36 : Pilotes belges sur Hawker Typhon (Réf. 536)	☐ n°58 : *Sturmflieger* - À l'assaut des Forteresses (Réf. 11058)
☐ n°37 : Kamikaze, la vanité de l'héroïsme (Réf. 537)	☐ n°59 : Berlin 1943-44 (Réf. 11059)

Nombre de numéros sélectionnés : _____ x 8€ = €

TOTAL (abonnements + hors-séries + anciens numéros) **:** €

ATTENTION :

Les stocks variant très vite, nous vous conseillons de visiter notre site internet afin de prendre connaissance des produits disponibles.

Bon de commande à retourner à :

CARAKTÈRE
Service abonnements
Résidence Maunier
3 120 route d'Avignon
13 090 Aix-en-Provence
FRANCE

Votre commande pourra vous parvenir sous plusieurs plis ; les délais de traitement et d'acheminement par La Poste varient de 6 à 20 jours.
Merci de votre compréhension.

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....
.....
.....
Code postal : .....
Ville : .....
Pays : .....
E-mail : .....
Tél. : .....

Merci de nous fournir un numéro de téléphone ou un email afin de pouvoir vous contacter en cas de rupture de stock.

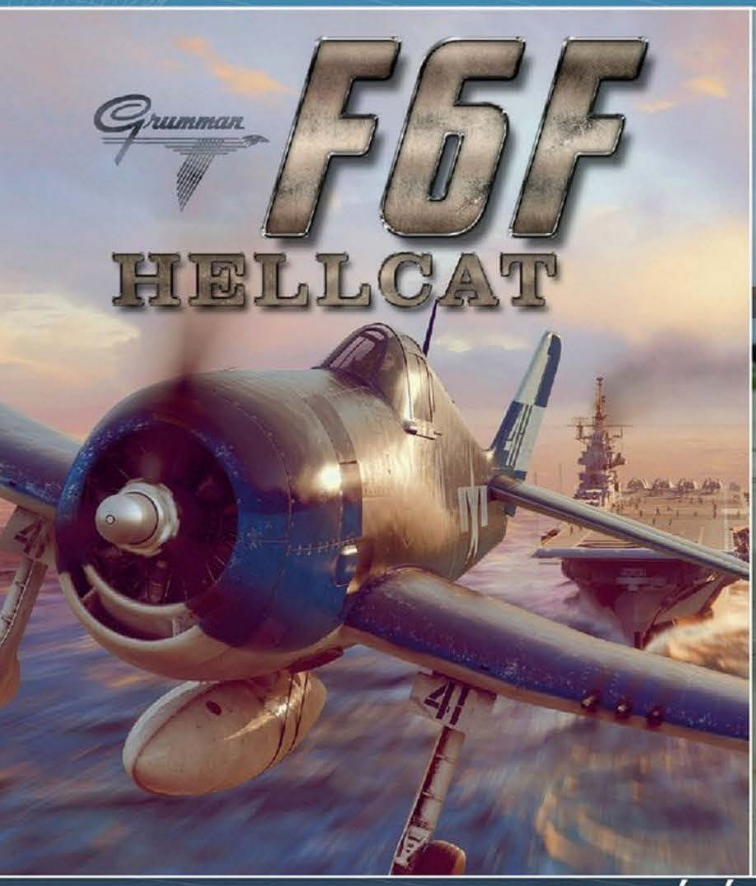
Règlement :

☐ Chèque à l'ordre de Caraktère
☐ Virement Swift
☐ Mandat postal
☐ Carte Bancaire :
Numéro : .....
Date d'expiration : .....
Signature :

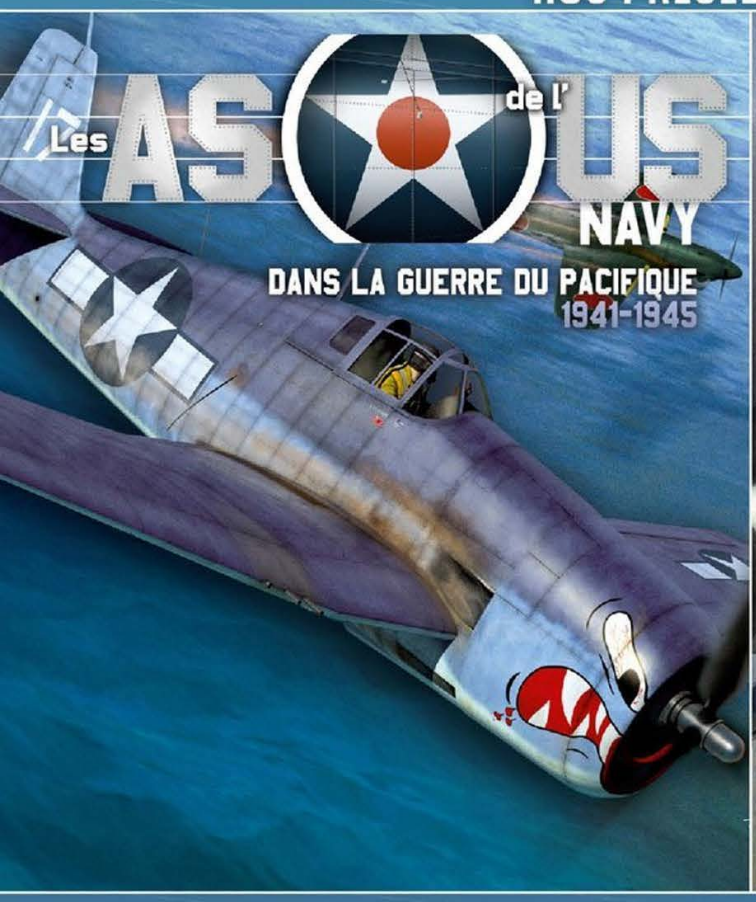
Attention ! Les Eurochèques, cartes Maestro et Visa-Electron ne sont pas acceptés.
Pour éviter toute erreur, merci de bien vouloir écrire lisiblement.

aero JOURNAL HORS-SERIE

Une collection de hors-séries à (re)découvrir
www.caraktere.com



NOS PRÉCÉDENTS HORS-SÉRIES



Renseignements : Caraktère - 3 120, route d'Avignon - 13 090 Aix-en-Provence - France
Tél : +33 (0)4 42 21 06 76 www.caraktere.com

aero JOURNAL HORS-SERIE

HEINKEL HE 162 VOLKSJÄGER

Le Heinkel He 162 – le fameux *Volksjäger* – est né en 60 jours, mais en dépit de son nom, il était tout sauf populaire ! Ce programme n'aurait jamais dû voir le jour, tant ses limites sautaient aux yeux. Avec un armement trop faible et une autonomie limitée, le petit chasseur n'aurait pas été capable de lutter contre les quadrimoteurs alliés, et encore moins de rétablir l'équilibre des forces en faveur de la Luftwaffe dans les cieux du *Reich*. Mais, comme tous les programmes de haute technologie en cette fin de guerre, celui-ci a été confisqué par la *SS*, désireuse de précipiter à la rencontre des *Viermots* des milliers d'adolescents issus des Jeunesses hitlériennes, dont la formation – faute de temps et de carburant – se serait limitée à des rudiments de vol sur planeurs !

Dans le cadre de notre étude sur le *Coastal Command* ébauchée avec le hors-série n° 25, Luc Vangansbeke nous entraîne à la découverte des *Strike Wings*, en particulier du plus célèbre d'entre eux : le Banff *Wing*. C'est grâce à la disponibilité d'appareils modernes, performants et lourdement armés – Beaufighter et Mosquito – que le *Coastal Command* peut reprendre l'initiative. Ces *Strike Wings* vont porter le combat sur l'un des points les plus sensibles de l'économie de guerre allemande : le transport maritime du minerai de fer entre la Suède et le *Reich*.

Aérojournal Hors-série n°27
Juillet - Août 2017

France / Belgique : 14.90 €
Espagne / Italie / Port. Cont. / Luxembourg / Grèce : 15.50 € -
Suisse : 25 CHF / Canada : 25 $C

M 03410 - 27H - F: 14,90 € - RD